

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра менеджменту**

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.

«03» червня 2019 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
на здобуття ступеня бакалавра
з напрямку підготовки 6.030601 «Менеджмент»
на тему «Інноватизація виробництва продукції
підприємства»

Виконала: Студентка 4-го курсу, групи УІ-51
ФЕДОРОВА ЮЛІЯ ІВАНІВНА

(підпис)

Керівник: доцент кафедри менеджменту,
канд. екон. наук, доцент БОЯРИНОВА К.О.

(підпис)

Рецензент: завідувач кафедри промислового маркетингу,
д-р фіз.-мат. наук, професор СОЛНЦЕВ С. А.

(підпис)

*Засвідчую, що у цій дипломній роботі немає
запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.*

Студент _____
(підпис)

Київ – 2019 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра менеджменту
Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Напрямок підготовки – 6.030601 «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.

«24» жовтня 2018 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Федоровій Юлії Іванівні

1. Тема роботи: «Інноватизація виробництва продукції підприємства»

керівник роботи: к.е.н., доц. БОЯРИНОВА Катерина Олександрівна

затверджені наказом по університету від 28.02.2019р. № 788-с

2. Термін подання студентом роботи: 03.06.2019 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України, що регламентують порядок інноваційної діяльності, інформація про історію створення та розвиток підприємства ПрАТ «ККПК», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати», за 2016-2018 рр.; форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності»); регламент; статут.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

а) теоретична частина:

- визначити сутність, роль та значення інноватизації виробництва продукції;
- дослідити наукові підходи до інноватизації технології виробництва продукції.

б) дослідницько-аналітична частина:

- оцінити стан та потенціал інноваційного оновлення виробництва продукції;
- зробити аналіз інновативності виробництва продукції підприємства;
- провести аналіз управління інноватизацією виробництва на підприємстві.

в) рекомендаційна частина:

- розробити план реалізації проекту інноватизації технологій виробництва продукції;
- економічно обґрунтувати доцільність запровадження проекту на ПрАТ «ККПК».

5. Перелік графічного матеріалу:

- 1) характеристика інноваційної діяльності ПрАТ «ККПК» за 2016–2018 рр.;
- 2) оцінка стану елементів інноваційного потенціалу ПрАТ «ККПК»;
- 3) результати оцінювання інноватизації виробництва на ПрАТ «ККПК»;
- 4) обладнання та устаткування для розробленого проекту;
- 5) калькуляція вартості проекту;
- 6) калькуляція собівартості продукції;
- 7) календарний план робіт по інноватизації виробництва продукції;
- 8) економічний ефект від впровадження запропонованих заходів;

6. Орієнтовний перелік публікацій:

- 1) Федорова Ю.І, Артеменко Л.П. Вплив інноватизації виробництва на конкурентоспроможність підприємства / Ю.І. Федорова, Л.П. Артеменко // Економічні наукові інтернет-конференції: Світ економічної науки. – Вип. 13. – 2019. – URL: <http://www.economy-confer.com.ua/art/14/80/628/0/>
- 2) Федорова Ю.І., Бояринова К.О. Особливості інноватизації виробництва продукції підприємства / Ю.І. Федорова, К.О. Бояринова // Збірник тез доповідей X Всеукраїнська науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні підходи до управління підприємством». — К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського». – 2019. – URL: <http://conf.management.fmm.kpi.ua/proc/>

7. Дата видачі завдання: «24» жовтня 2018 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Збір необхідної інформації щодо теоретичних, та практичних засад іновативності діяльності підприємства	25.10.2018р. – 24.11.2018р.	
2.	Аналіз теоретичного та практичного матеріалу з обраної тематики, обробка та аналіз інформації щодо інноваційної діяльності підприємства	15.12.2018р. – 18.01.2019р.	
3.	Розгляд теоретичних основ інноватизації виробництва продукції на підприємстві	25.01.2019р. – 22.02.2019р.	
4.	Надання організаційно-економічної характеристики підприємству та його інноваційної діяльності	25.02.2019р. – 07.03.2019р.	
5.	Оцінювання інноваційного потенціалу ПрАТ «ККПК» та можливостей активізації інноваційної діяльності	11.03.2019р. – 28.03.2019р.	
6.	Вибір, розробка та обґрунтування шляхів інноватизації діяльності підприємства	01.04.2019р. – 27.04.2019р.	
7.	Економічне обґрунтування рекомендованих заходів	29.04.2019р. – 07.05.2019р.	
8.	Оформлення дипломної роботи на здобуття ступеня бакалавра	18.05.2019– 31.05.2019р.	

Студент _____

Федорова Ю. І.

Керівник роботи _____

Бояринова К. О.

РЕФЕРАТ

Дипломна робота першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на тему «Інноватизація виробництва продукції підприємства» містить 90 сторінок, 26 таблиць, 28 рисунків, 7 формул, 5 додатків. Перелік посилань нараховує 37 найменувань.

Метою роботи є розроблення та обґрунтування інноватизації виробництва продукції на підприємства ПрАТ «ККПК».

Результати проведеного дослідження надають змогу вітчизняним промисловим підприємствам використати на практиці систему управління інноваційним розвитком, впровадити процес інноватизації для підвищення конкурентоспроможності в галузі.

Інноватизація виробництва продукції забезпечує ефективність використання матеріальних та людських ресурсів, підвищує якість продукції, що забезпечує високу конкурентоспроможність продукції серед споживачів.

У роботі проаналізовано інноваційні діяльність та потенціал підприємства за різними показниками. Розроблено проект інноватизації виробництва продукції та проведено економічне обґрунтування на основі експертних оцінок, підрахунку собівартості, точка беззбитковості тощо. Розроблено план інноватизації виробництва продукції на ПрАТ «ККПК».

Ключові слова: інноватизація, конкурентоспроможність, виробництво.

ABSTRACT

Bachelor's on a subject "Innovation productions of the enterprise" is includes 90 pages, 26 tables, 28 drawings, 7 attachments. The bibliography list consists of 37 items.

The purpose of work is development and justification of innovation process productions on the enterprises.

Results of the conducted research give an opportunity to the domestic industrial enterprises to use a control system of innovative development in

practice, to introduce process of innovation for improving competitiveness in the industry.

Innovation in production ensures the efficiency of the use of material and human resources, improves quality of products that provides high competitiveness of products among consumers.

The work analyzes the innovative activity and potential of the enterprise for various indicators. The project of product innovation was developed and economic justification was made because of expert estimates, calculation of prime cost, a profitability point and so forth is carried out, etc. The plan of an innovation of production is developed for Private Joint-Stock Company “Kyiv Cardboard and Paper Mill”.

Keywords: innovation, competitiveness, production.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА	
ПРОДУКЦІЇ	10
1.1 Сутність, роль та значення інноватизації виробництва продукції	10
1.2 Наукові підходи до інноватизації технологій виробництва продукції	21
Висновки до розділу 1	28
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ ІННОВАТИЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ	
ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	30
2.1 Оцінювання стану та потенціалу інноваційного оновлення виробництва продукції.....	30
2.2 Діагностика інновативності виробництва продукції підприємства.....	45
2.3 Аналіз управління інноватизацією виробництва на ПрАТ «ККПК».....	50
Висновки до розділу 2	59
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ІННОВАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА ПРАТ	
«ККПК»	60
3.1 Планування та реалізація проекту інноватизації технології виробництва продукції.....	60
3.2 Економічне обґрунтування доцільності запропонованого проекту на ПрАТ «ККПК»	71
Висновки до розділу 3	77
ВИСНОВКИ	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:.....	82
ДОДАТКИ	86

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлено потребою інноватизації процесів виробництва продукції та управління. Необхідністю впровадження нових досліджень, підходів як до управління проектами на підприємствах так і до технологій виробництва. Під впливом зростання кількості конкурентів на ринку та появи нових явних та неявних потреб споживачі, які не були задоволені, вітчизняні підприємства потребують змін, які не нестимуть велику кількість матеріальних затрат та не займуть багато часу. Нові технологічні та управлінські досягнення, поява яких зумовлена потребою виробництва в оновленні та модернізації, стрімко розширюються. При використанні сприяють підвищенню ефективності виробництва, що являється важливим критерієм для кожного підприємця.

В сучасних умовах все більшої значущості набувають новації, інноваційні процеси, інноватизація та їх застосування на підприємстві. Стає актуальним дослідження економічної ефективності застосування інноваційних технологій та технік управління на підприємствах. Багато науковців, такі як Й. Шумпетера, П. Друкера, Б. Санто, Б. Твісса, Ю. Шипуліної, Б. Мільнера, В. Гриньової і В. Власенко та інші, піднімали цю тему в своїх публікаціях.

Метою роботи є розгляд теоретичних основ, обґрунтування та розроблення практичних інноватизації виробництва продукції на підприємства.

Досягнення поставленої мети зумовлює вирішення наступних завдань:

- розглянути сутність та значення процесу інноватизації на підприємстві;
- визначити роль інноваційного потенціалу у розвитку підприємства;
- обґрунтувати теоретичні положення щодо формування структури інноваційного процесу;
- розглянути методичні підходи до оцінки інноваційного потенціалу;
- здійснити діагностику інноваційної діяльності підприємства;
- оцінити інноваційний потенціал підприємства;

- розглянути проблеми розробки та реалізації інноваційної стратегії;
- уточнити етапи формування та реалізації інноваційної стратегії;
- запропонувати шляхи розвитку інноваційного потенціалу підприємства;
- оцінити ефективність реалізації запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є інноватизація процесу виробництва.

Предметом дослідження є обґрунтування теоретичних підходів та розроблення практичних рекомендацій щодо інноватизації продукції ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат».

Базою дослідження є Приватне акціонерне товариство «Київський картонно-паперовий комбінат».

У процесі виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів. У процесі дослідження сучасних поглядів на управління інноваційним розвитком промислових підприємств застосовувалися: системний підхід, методи економічного аналізу, групування, графічного моделювання, експертної оцінки. Для отримання аналітичної інформації були використані дані статистичної звітності, внутрішньої, зокрема, бухгалтерської звітності підприємства за 2016-2018 роки. Теоретичною основою дослідження є роботи провідних зарубіжних та вітчизняних вчених, що присвячені питанням інноватизації виробництва продукції на підприємстві.

Результати проведеного дослідження надають змогу вітчизняним промисловим підприємствам використати на практиці систему управління інноваційним розвитком. Впроваджувати процес інноватизації для представників різних галузей господарства.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАТИЗАЦІЇ

ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ

1.1 Сутність, роль та значення інноватизації

виробництва продукції

Для стабільного розвитку компанії необхідно не відставати від конкурентів та завжди бути на крок попереду. В сучасному темпі розвитку технологій, компаніям необхідно враховувати нововведення в різних галузях, що зумовлене постійною напруженою конкуренцією за споживача, за задоволення його потреб.

Інноваційний розвиток є визначальним чинником ефективності діяльності підприємства, який базується на впровадженні і реалізації інновацій, які зумовлюють поліпшення його діяльності, забезпечують зміцнення його ринкових позицій та створюють сприятливі умови для його розвитку [25].

Говорячи про інноватизацію перш за все необхідно зазначити, що таке інновації у виробництві – це новостворені або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери [7]. Застосування наукових новацій у виробництві започатковує інноваційну діяльність компанії.

На рис. 1.1 показано взаємозв'язок витрат інвестицій, часу та інноваційних технологій виробництва та управління – інноваційна інфраструктура. Сфера інноваційної діяльності — система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції через розвинуту інноваційну інфраструктуру [8].

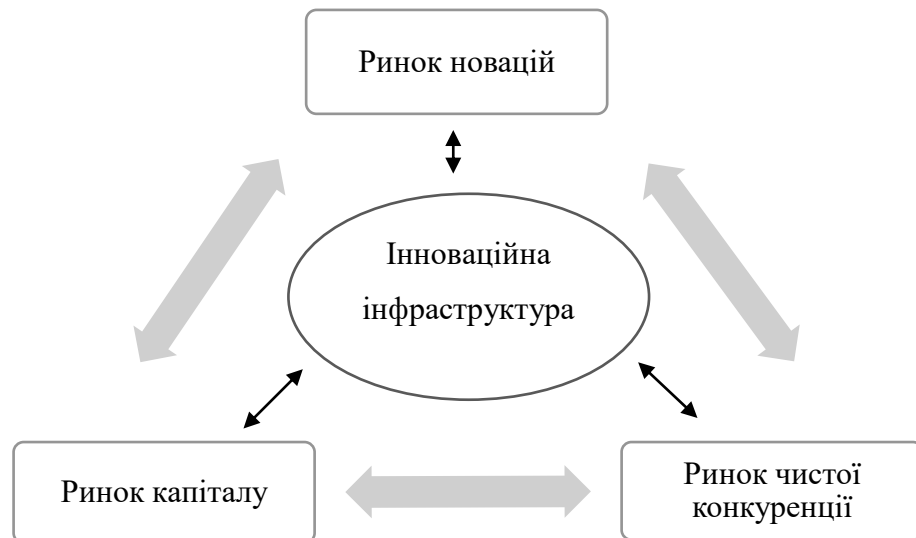


Рис. 1.1 Складові інноваційної інфраструктури підприємства

Джерело: [8]

Інновація виступає кінцевим результатом інноваційної діяльності – діяльності, пов'язаної з трансформацією наукових досліджень і розробок, інших науково-технологічних досягнень у новий чи покращений продукт, введений на ринок, у новий чи покращений технологічний процес, що використовується в практичній діяльності, чи новий підхід до соціальних послуг [25]. В рис. 1.2 представлені фактори, які впливають на інноваційну діяльність підприємства.

На рисунку представленні вхідні ресурси, які необхідні на етапі створення інновацій, які відіграють ключову роль зародження інноваційної активності на підприємстві. Потім йде етап застосування ресурсів – виробництво, в результаті чого отримуємо інноваційну продукцію, для якої оцінюємо конкурентоспроможність, прибуток від реалізації. На кожному із зазначених етапів проводиться оцінка інноваційної діяльності за різними показниками, після чого проводиться комплексна оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства на основі технологічної, ринкової та ресурсної складових.

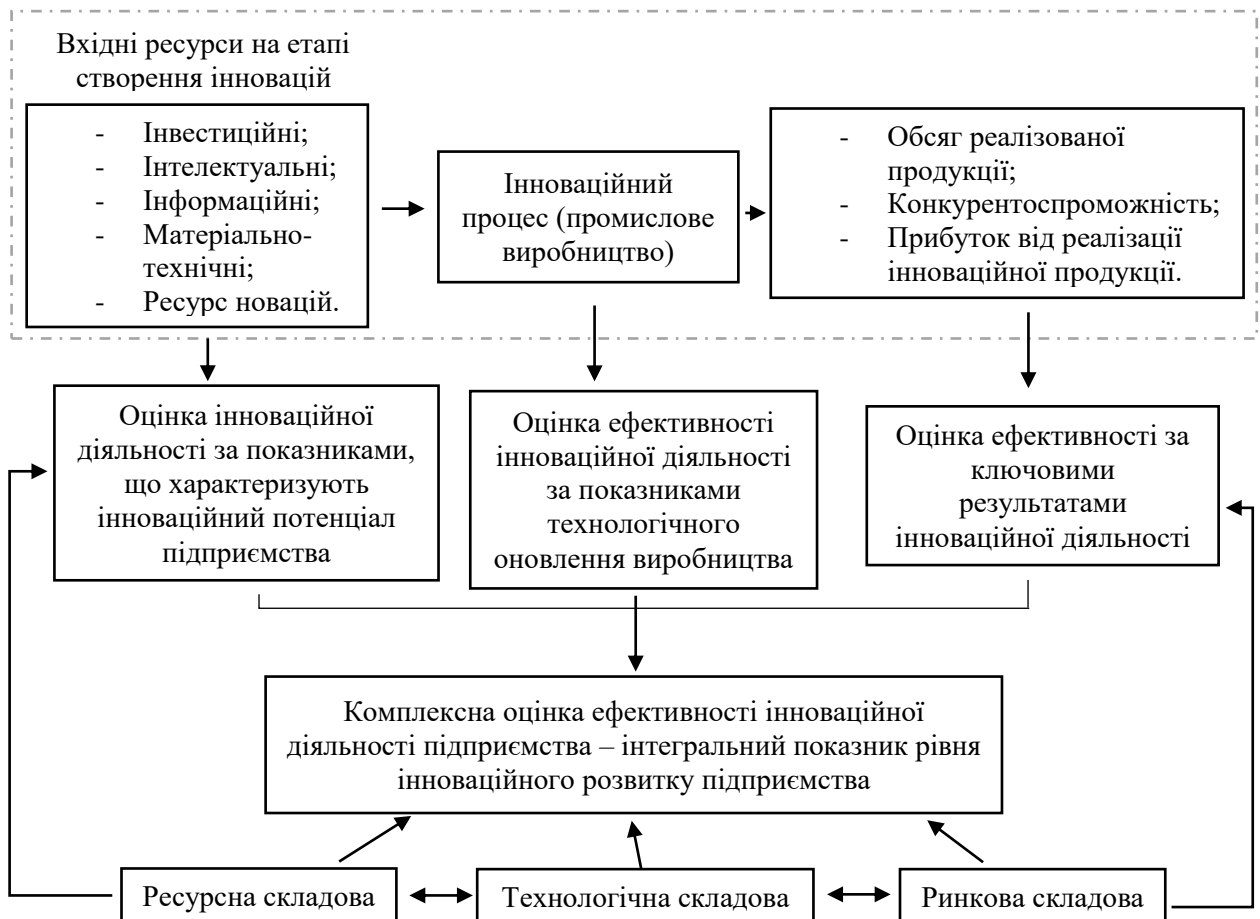


Рис. 1.2 Фактори впливу на інноваційну діяльність підприємства

Джерело: [33]

Введення терміну «інновація» відбулося ще 1912 року австрійським економістом та соціологом Й. Шумпетером [37, 220]. Він дав визначення поняття інновації «як нової науково-організаційної комбінації використання виробничих факторів, яка мотивована підприємницьким духом». Тобто, інноваціями, на його думку, можуть бути нові продукти, нові технології, нова організація промислового виробництва та управління ним, а також відкриття нових ринків. Саме вони є джерелом розвитку підприємства, вдосконалення його внутрішніх процесів, залучення нових ресурсів і виробничих факторів. Інновації, як результат інноваційної діяльності, з одного боку, орієнтуються на повніше задоволення запитів споживачів, а з іншого – на отримання бажаного економічного ефекту [25].

Дослідженню інноваційного розвитку присвячено багато наукових праць, в яких висвітлено різні методи та стратегії забезпечення інноваційного

розвитку підприємства, регіону, країни в цілому. Зазначається його вплив на процеси розвитку загалом. Описується методологія оцінки ролі основних фондів в інноватизації виробничих процесів підприємства.

Велике значення з точки зору обґрунтування загальнотеоретичних засад інноваційного менеджменту й сутності та ролі інновацій в економіці підприємств мали праці Й. Шумпетера, П. Друкера, Б. Санто, Б. Твісса тощо. Результати досліджень інноваційної діяльності підприємств та питання, що певною мірою стосуються проблематики управління їх інноваційним розвитком, останнім часом висвітлювалися в наукових публікаціях С. Ілляшенка і Ю. Шипуліної, Б. Мільнера, В. Гриньової і В. Власенко, І. Федулової, І. Левицької та інших [14].

Поняття новатора – це підприємець, який вводить «базисні інновації» вперше, було введено Й. Шумпетером. Головна сутність, яку Шумпетер вклав в цей термін: революційні зміни в техніці і технології, виготовлення нових товарів; освоєння нових ринків або джерел сировини; організаційно-управлінські нововведення.

Заслуга Й. Шумпетера полягає в тому, що він зумів не тільки побачити, але й обґрунтувати виникнення зовсім нового, інноваційного типу розвитку. Світовий досвід 20-21 ст. показує, що цей тип розвитку пов'язаний з цілим рядом складових, які його забезпечують, до того ж головним являються введення нових технологій і виробництво нових товарів. Перехід від старої продукції до нової потребує не тільки переходу до нової технології виробництва, але і удосконалення його організації, залучення нової висококваліфікованої робочої сили [15]. На рис. 1.3 зображено сутність інновацій за Й. Шумпетером.



Рис. 1.3 Сутність інновацій за Й. Шумпетером

Джерело: [6]

Інновація не обов'язково повинна бути технічною чи матеріальною. Нею може бути і нова цінність продукту для споживача, яка відповідає його потребам і інтересам. Неодмінними властивостями інновації повинні бути новизна, виробнича доцільність, раціональність (економічна обґрунтованість) і обов'язково – відповідність запитам споживача [10]. В табл. 1.1 наведено класифікація інновацій за різними ознаками.

Особливість поняття «інновація цінності» полягає в тому, що воно відображає однаковий акцент на обох складових, як на цінності, так і на інновації. Цінність без інновації, як правило, зводиться до створення додаткової цінності по зростаючій тенденції, наприклад, коли продукт підвищує свою якість, але це не дозволяє виробнику виділитися з-поміж конкурентів, або коли інновації стосуються нових технологій. Тому важливо відрізняти технологічну інновацію від інновації цінності як «ринкового першопрохідництва» [10].

Таблиця 1.1 Види інновацій

Ознаки класифікації	Види інновацій
1. Рівень новизни інновацій	1.1 Радикальні (впровадження відкриттів, винаходів, патентів); 1.2 Ординарні (ноу-хау, раціоналізаторські пропозиції)
2. Стадія впровадження інновацій (етап НТП): - Наукові; - Технічні; - Технологічні; - Конструкторські; - Виробничі; - Інформаційні.	2.1 Інновації, які впроваджуються на стадії стратегічного маркетингу 2.2 Інновації, які впроваджуються на стадії НДДКР 2.3 Організаційно-технологічна підготовка виробництва 2.4 Виробництво 2.5 Маркетингова діяльність 2.6 Сервіс, який здійснює виробник
3. Масштаб новизни інновацій	3.1 Інновації, нові у світовому масштабі (відкриття, патенти, винаходи) 3.2 Нові в країні 3.3 Нові в галузі 3.4 Нові для підприємства
4. Галузь, де впроваджується інновація	4.1 Інновації, створені (впроваджені) в сфері науки 4.2 Інновації, створені (впроваджені) у сфері освіти 4.3 Інновації, створені (впроваджені) у соціальній сфері (культура, охорона здоров'я, мистецтво) 4.4 Інновації, створені (впроваджені) у матеріальному виробництві (промисловість, будівництво, сільське господарство та інші)
5. Сфера застосування інновації	5.1 Інновації для внутрішнього (в межах підприємства) 5.2 Інновації для продажу
6. Частота застосування інновації	6.1 Разові 6.2 Ті, що повторюються (дифузія)

Джерело: [11]

Інновація цінності – це результат нового способу мислення та втілення стратегії, що приводить до створення нового продукту, який отримує нову ринкову нішу і виходить із простору конкуренції. Особливістю даної стратегії є можливість одночасно забезпечити підвищення цінності і зниження витрат. Саме так досягається стрибок цінності продукту як для компанії, так і для покупців. Цінність для покупців заснована на корисності і ціні продукту (послуги), пропонованих компанією, ціна для компанії

генерується із ціни і структури витрат. Інновація цінності потребує координації діяльності компанії в сфері корисності, ціни і витрат [10].

Без вищезазначеного інтегрального підходу ця стратегія втрачає свою головну мету. Можемо бачити створення стійкої стратегії виокремлення нових ніш на ринку. Інновація цінності передбачає інтегрування компаніями всієї системи підприємства задля підвищення цінності як для покупців так і для себе.

В умовах ринкової економіки конкуренція та загроза банкрутства спонукають удосконалювати виробництво, підвищувати якість продукції, знижуючи її собівартість. Рушійною силою зростання конкурентоздатності підприємства є також впровадження інновацій. Саме на їх основі розробляються сучасні технології, нові підходи до організації виробництва, управління якістю продукції, які обумовлюють успіх і ефективність діяльності підприємства.

Конкуренція лише створює ситуацію необхідності пошуку конкурентних переваг фірми і конкурентоспроможності товару, тобто лише спонукає удосконалювати увесь процес: від виробництва до збуту і споживання. А самі конкурентні переваги забезпечує реалізація підприємством інновацій [5, 185].

Аналіз діяльності стабільних підприємств дозволяє виокремити ряд напрямків, пов'язаних з інноваційною діяльністю та ті, які можуть забезпечити підприємству максимальний прибуток:

1. Це розширення номенклатури продукції (послуг). Для функціонуючого підприємства воно можливе тільки в двох напрямках:
 - випуск нової продукції (яка раніше не вироблялась на даному підприємстві);
 - удосконалення (модернізація або модифікація) продукції або послуги, яка вже виробляється. Обидва напрямки розробки, освоєння чи поліпшення продукції, яка вже виробляється за своєю суттю є інноваційною діяльністю.

2. Максимізація ціни, за якою реалізується продукція або надається послуга. Вочевидь, що можливість підвищення ціни реалізації продукту або послуги прямо залежать від попиту і пропозиції продукції підприємства на ринку.
3. Мінімізація витрат на виготовлення і реалізацію одиниці продукції. Цього можна досягнути за рахунок мобілізації резервів технології, що вже використовується, або за рахунок освоєння нової технологічної ланки або впровадження нових елементів у стару технологічну лінію.
4. Максимізація обсягів реалізації продукції або послуги. Основних напрями: збільшення обсягів реалізації старої (яка вже випускалася на даному підприємстві) продукції і випуск нової продукції [5, 34].

Питання інноватизації та традиціоналізації виробництва досліджував вчений М. Посталюк, який зазначає, що в межах підприємств промислового комплексу інноватизація та традиціоналізація є єдиним, взаємопов'язаним процесом, який реалізується в трьох головних формах економічної поведінки:

- інноваційності (креативні можливості та спроможності підприємства промислового комплексу та їх реалізація в процесі створення різних типів інновацій);
- інновативності (креативні можливості та спроможності підприємств промислового комплексу та їх реалізація в процесі трансляції, мультиплікації різних типів інновацій через залучення);
- традиційності (це креативні можливості та спроможності підприємств промислового комплексу зберігати та розвивати стійкі фрактальні утворення своєї інноваційної діяльності) [24].

Окрім вищезазначеного в наукових працях зазначають, що інноватизація динамічних можливостей є невід'ємний потенціалом компанії в інтегруванні, створенні та переконфігурації зовнішніх та внутрішніх компетенцій та їх відповідності швидкооновлюваному конкурентному середовищу.

І. Галюк інновативність трактує як характеристику, що відображає якісний рівень готовності господарюючої системи до інноваційних змін, сприйняття нею нових ідей й здатність підтримувати та реалізовувати нововведення у всіх сферах діяльності, а інноватизацію визначає як процес забезпечення для активізації інноваційного розвитку, який використовується за умови об'єктивного усвідомлення необхідності комплексних змін в роботі організації, реалізується на засадах системності шляхом сприяння активізації інноваційного потенціалу економічної системи з метою забезпечення збалансованого прогресивного розвитку складових системи і, як наслідок, виведення системи на якісно новий рівень розвитку та отримання ефекту трансформаційно-інноваційного прискорення [4].

В. Новицький вважає інноватизацію активною науково-технологічною домінантою сучасного розвитку та конкурентної діяльності, що виникає об'єктивно як реакція на зміну співвідношення науки та виробництва, а також як прояв нового функціонального співвідношення [16].

Інноватизація науковцями розглядається з різних аспектів: з одного боку її підґрунтям є залучення інновацій на підприємство, а з іншого — активізація інноваційного потенціалу для розвитку виробництва. Найбільш влучно описує Бояринова К. – інноватизація є процесом, що забезпечує не загальноінноваційний, а інноваційно-орієнтований розвиток через використання у діяльності підприємств новітніх досягнень виробничого та управлінського призначення, які у сукупності створюють передумову для інноваційного розвитку [3].

Перехід до інноваційної економіки нерозривно пов'язаний з пошуком та обґрунтуванням нових, нестандартних ідей, які базуються на активізації інноваційної діяльності, впровадження новітніх досягнень науки та технік в економіку підприємства.

Виходячи з цього, інновації виробництва вимагають інтелектуалізації, яка при підвищенні інтелектуального потенціалу персоналу та створення інтелектуальних продуктів сприятиме ефективнішому оновленню

матеріального характеру. Реалізація процесів інноватизації та інтелектуалізації створює досвід підприємства, який може не тільки накопичуватись, але й підлягати комерціалізації, використовуватись у спільній співпраці, що сприятиме спіральному характеру інноваційного розвитку підприємства [3].

Інноватизація пов'язана з удосконаленням та оновленням виробничих процесів: впровадження у виробництво технологій, впровадження технологій ощадливого виробництва, модернізація машин та обладнання, впровадження технологій та раціоналізаторських пропозицій щодо зниження вартості продукції та інше [3].

Інноватизація та інтелектуалізація у середовищі виробничої системи має здійснюватися за ключовими зонами: технології, персонал, машини та обладнання, ресурси та комплектуючі, продукція. Напрямок таких процесів має носити двосторонній характер: для саморозвитку підприємства та перетворення на комерційно призначену пропозицію. Останнє стане додатковим ефектом інноватизації та інтелектуалізація виробничого середовища машинобудівних підприємств та може бути здійснено через перетворення традиційних інноваційному оновленню функцій розвитку підприємства на інтелектуальні продукти, що можуть підлягати комерціалізації у формі трансферу знань [3].

Традиційно інноватизація на промислових підприємствах стосується забезпечення основного циклу виробництва, зокрема саме фази від запуску підготовленого продукту у виробництво до його відвантаження. Інтелектуалізація здійснюється на початковій та поствиробничій фазі. Однак, за використання підходів новоуправління, процеси інтелектуалізації мають відбуватись на усіх фазах циклу. Крім цього має мати місце пошук та акумуляція похідних ресурсів та продуктів як матеріальних, так і нематеріальних, які можуть виникнути під час основного виробництва, які, у разі доречності та потреби можуть бути комерціалізовані або використані на підприємстві [3].

Важливим є поєднання інноваційної складової нововведення на підприємстві та інтелектуальної, яка буде забезпечувати як вирішення неочікуваних аспектів реалізації проекту, так і можливих неполадок з обладнанням. Моніторинг повинен бути на всіх циклах виробництва, технічної та управлінської складових.

На тепер рівень кваліфікації працівників виробничих відділів не може обмежуватись встановленими функціями. Це спричинює підвищення витрат підприємства на оплату праці значної кількості працівників, діяльність яких може бути суміщена. Доречною для виробничого середовища підприємства машинобудування є професійно-функціональна кооперація праці. Тимчасове виведення працівників підприємства з основних підрозділів до конструкторських бюро, відділів нових розробок за проектною формою організації інноваційної діяльності інтегрує технологічну, предметну та функціональну кооперацію праці у створенні, модернізації техніко-технологічної бази підприємства та продукції. Крім цього процес інтеграції розповсюджується не тільки на інноваційно спрямовані відділи виробництва, але й на виробничі цехи, цехи збирання, служби якості і т. ін. Така форма організації діяльності відділів інноваційного забезпечення підприємства дозволить залучати в них не тільки власний персонал, але й працівників підприємств-партнерів та інноваційних структур [3].

Отже, інноватизація виробництва продукції підприємства полягає у впровадженні технічних, технологічних інновацій, що активізує інноваційний розвиток компанії. Окрім цього, важливим аспектом інноватизації виступає управління, тому необхідно відводити увагу на новації в дослідження управління персоналом та керуванню проектами. Це допоможе мінімізувати витрати на виготовлення та реалізацію продукції, максимізувати обсяги реалізації продукції, розширити номенклатуру продукції, яка пропонується споживачу від компанії.

1.2 Наукові підходи до інноватизації технологій виробництва продукції

Як вже було зазначено раніше, інноватизація – це процес, що забезпечує інноваційно-орієнтований розвиток через використання у діяльності підприємств новітніх досягнень виробничого та управлінського призначення, які у сукупності створюють передумову для інноваційного розвитку [3].

Не зважаючи на таку кількість вчених, які досліджували питання інновацій, інноваційного розвитку, інноватизації, ще не було сформовано єдиного чітко визначеного пояснення терміну «інноваційний розвиток підприємства». При цьому, як слушно зауважив Ю. Погорелов, інноваційний розвиток підприємства достатньо часто ототожнюють із поняттям його розвитку в цілому, що є некоректно [14].

Маріан Хучек окреслював зміст інновації з трьох сторін, які представлені на рис. 1.4.



Рис. 1.4 Зміст інновацій за М. Хучеком

Джерело: складено автором на основі [14]

Основним способом інноватизації та традиціоналізації підприємств промислового комплексу є інноваційне проектування, що представляє собою одноразовий, кінцевий, ціленаправлений, стійкий комплекс заходів, що призводить до появи нововведення і досягнення будь-якого економічного ефекту.

Якщо інноватизація і традиціоналізація підприємств промислового комплексу – це внутрішній інтегрований стратегічний вектор їх розвитку, позначений і оцінений певною системою індикаторів, і забезпечений інвестиціями і інститутами. То інноваційне проектування - це конкретний, тактичний спосіб реалізації даного вектору, який характеризується більшою невизначеністю (ризикованістю) і взаємопов'язаністю із зовнішнім середовищем.

Отже, оцінка інноватизації і традиціоналізації підприємств промислового комплексу за допомогою індикаторів виступає в якості умов і основи інноваційного проектування їх діяльності. Економічною теорією та господарською практикою доведено, що неможливо забезпечити підвищувальну тенденцію інноватизації будь-якого підприємства без ефективного інноваційного проектування його діяльності.

Суть інноваційного проектування висловлює оригінальна інноваційна ідея, на основі якої формується мета інноватизації. Зміст і форми інноваційного проектування реалізуються в алгоритмах інноваційних дій господарюючих суб'єктів на всіх фазах інноваційного циклу, на яких здійснюється виявлення предмету асортименту втілення мети інноватизації в конкретних нововведеннях.

Саме тому розробка і реалізація інноваційних проектів є конкретним способом здійснення інноватизації підприємств. Отже, інноваційний проект підприємства промислового комплексу являє собою комплект проектної документації по реалізації процесів його інноватизації, тобто по створенню, збереженню, використанню і розвитку конкретних нововведень.

Для забезпечення необхідного рівня ефективності виробництва найраціональніше дослідити існуючий ринок, виявити невидимі потреби споживачів, які можна задовільнити за допомогою технічно-технологічних та інтелектуальних нововведень. Їхнє використання прискорить оновлення виробничо-управлінських систем підприємства та підвищить результативність діяльності в цілому.

Важливо регулярно модернізувати та оновлювати обладнання, зменшувати кількість браку шляхом закупівлі нової інфраструктури. Зменшувати витрати на сировину, оптимізувати весь цикл виробництва продукції. Необхідно приділити увагу управлінню виробництвом.

Технологічні інновації являють собою кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту або послуги, впроваджених на ринку. Нового або вдосконаленого процесу або способу виробництва (передачі) послуг, що використовуються в практичній діяльності. Інновація вважається здійсненою в тому випадку, якщо вона впроваджена на ринку або в виробничому процесі [31].

У промисловості і сфері послуг розрізняють два типи технологічних інновацій: продуктові і процесні (рис. 1.5). У процесі розвитку підприємство змінює акцент з продуктових на процесні інновації, що зумовлено потребою у комплексному підході до інноватизації виробництва.

Впровадження нового продукту визначається як радикальна продуктова інновація, якщо стосується продукту, передбачувана область застосування якого, функціональні характеристики, властивості, конструктивні або використані матеріали і компоненти істотно відрізняють його від продуктів, які випускалися раніше.



Рис. 1.5 Технологічні інновації у промисловості та сфері послуг

Джерело: складено на основі [31]

Технологічне удосконалення продукту (інкрементальна продуктова інновація) зачіпає вже існуючий продукт, якісні або вартісні характеристики якого були помітно поліпшені за рахунок використання більш ефективних компонентів і матеріалів, часткової зміни однієї або ряду технічних підсистем (для комплексної продукції).

Процесні інновації націлені на підвищення ефективності виробництва вже існуючої на підприємстві продукції, але можуть призначатися також для виробництва і поставки технологічно нових або вдосконалених продуктів, які не можуть бути вироблені або поставлені з використанням звичайних виробничих методів.

Існує багато варіантів класифікації інноваційних процесів, розроблених вітчизняними та зарубіжними авторами. При цьому як найважливіші ознаки найчастіше розглядаються ступінь новизни, сфера застосування, характер

використання, призначення та ін. Крім того, фахівці навіть за однією ознакою вирізняють різноманітні типи інновацій. Так, за сферою застосування розрізняють економічні, організаційні, технологічні, товарні і суспільні інновації, технічні та соціальні. Залежно від глибини змін деякі автори поділяють інновації на радикальні (базові), поліпшуючі, модифікаційні (окремі) [30].

З урахуванням сфер діяльності інновації можуть бути технологічними, виробничими, економічними, торговельними, соціальними, організаційними тощо. За причинами виникнення інновації поділяють на реактивні та стратегічні. Реактивні — це інновації, які забезпечують виживання фірми в умовах конкуренції. Вони з'являються як реакція на нові перетворення з боку конкурентів, щоб завдяки їм фірма могла продовжувати існування на ринку. Стратегічні інновації — це нововведення, впровадження яких має випереджувальний характер з метою отримання конкурентних переваг у перспективі [30].

За характером потреб, які задовольняються, інновації можуть бути зорієнтовані на існуючі потреби або на формування нових. Участь суб'єктів на ринку нововведень проявляється через:

- проведення власних НДР та ДКР;
- замовлення на проведення НДР та ДКР в інших організаціях;
- проведення спільно з іншими організаціями НДР та ДКР;
- придбання патенту, ліцензії, ноу-хау на право виробництва виробів;
- купівлю готового виробу, програмного забезпечення тощо;
- створення спільних підприємств з випуску нової продукції із залученням іноземних технологій, ноу-хау та ін.;
- придбання результатів інтелектуальної діяльності тощо [30].

Важливим фактором є обсяг інвестицій, що має вирішальне значення на ринку капіталу в інноваційному процесі. На практиці фінансове забезпечення інновацій може здійснюватися за рахунок кількох джерел: бюджетних асигнувань, банківського, приватного, оборотного капіталу

фірми тощо. При цьому в інноваційній сфері вирішальну роль відіграють довгострокові та середньострокові інвестиції, оскільки інноваційний процес є досить тривалим [30].

Всю сукупність процесів і явищ, що відбуваються на підприємствах різних галузей народного господарства, можна умовно поділити на дві групи — традиційні і інноваційні. Традиційні процеси і явища характеризують звичайне функціонування народного господарства, його галузей і підприємств, а інноваційні — розвиток останніх на якісно новому рівні [30].

Реалізація інноватизації виробництва продукції має відбуватись згідно процесу наведеного на рис.1.6 та послідовного виконання його етапів.

Перший етап пропонованого процесу – це пошук «проблемних зон» підприємства. Для його реалізації слід проаналізувати всі процеси виробництва, які наявні на підприємстві. А також здійснити пошук процесів, які потребують модернізації. Наступний етап включає в себе пошук технологій, які можуть зробити процес виробництва продукції більш ефективним та збільшити прибутковість підприємства. Цей етап передбачає ґрунтовний аналіз ринкових новинок.



Рис.1.6 Процес інноватизації виробництва продукції

Джерело: складено автором

Етап селективного порівняння полягає у креативному підході до вже існуючих технологій, розгляд їх в іншому розрізі. Пошук неочікуваних нових ідей за допомогою різних видів аналогії: пряма, символічна, особиста, фантастична [26]. Щоб інноватизувати виробництво необхідно активізувати пошук нових технологій способом бачити схожість між різними предметними областями. Цей етап є одним з ключових, адже саме від його результатів буде залежати успішність всього процесу.

На наступному етапі розробляється план з інноватизації, який включає: впровадження відібраних та адаптованих до потреб підприємства інновацій, бюджетування, пошук ресурсів різного характеру, в тому числі інвестиційних та трудових для забезпечення активізації та провадження процесу інноватизації, координацію роботи усіх підрозділів та учасників. Чим детальніше буде пророблений весь процес впровадження інновації, тим нижча ймовірність отримання незадовільних результатів під час реалізації останнього етапу та отримання вихідного ефекту.

При реалізації проекту необхідно врахувати життєві цикли інноваційного процесу, за допомогою яких можна прослідкувати всі етапи, які проходить новація від моменту зародження ідеї до завершення її життєдіяльності (рис. 1.7).

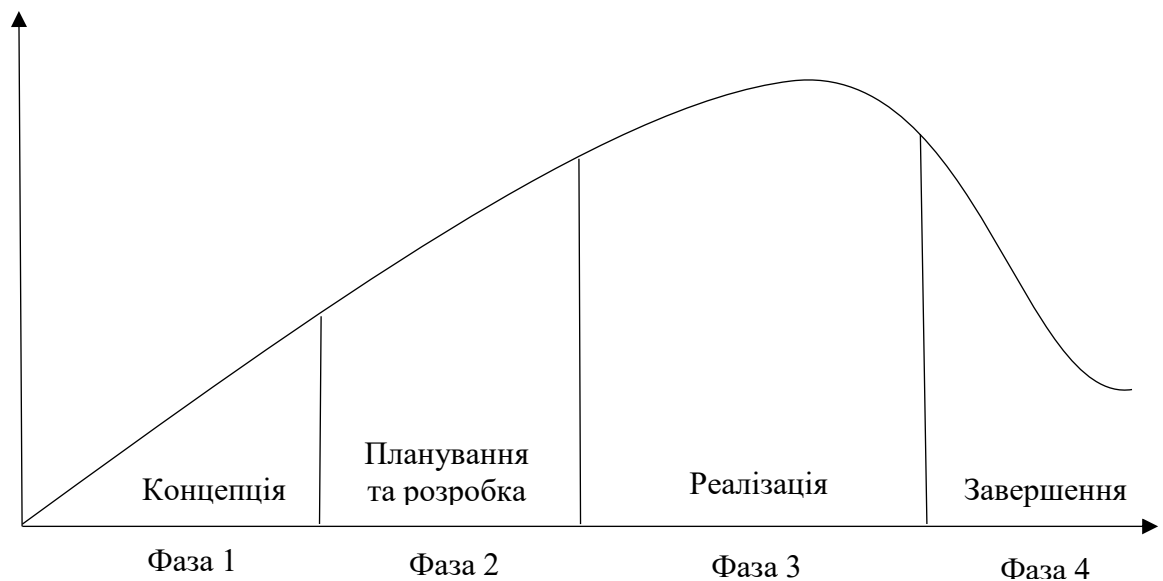


Рис. 1.7 Життєвий цикл проекту

Джерело: [18]

На першій фазі життєвого циклу відбуваються фундаментальні дослідження. На наступній фазі відбувається перехід від фундаментальних до прикладних досліджень та розробляється план реалізації проекту, тобто обґрунтування економічної доцільності, аналіз інноваційного потенціалу підприємства, калькуляція собівартості проекту та можливий дохід від реалізації.

Фаза реалізації включає в себе: вихід на ринок продукції, яка буде результатом розробленого проекту, зростання збуту, стабільність. На цьому етапі прибуток стрімко зростає. Остання фаза передбачає скорочення збуту та прибутку, після чого відбувається інноватизація, модернізація продукції, аби на ринок вийшов продукт, який буде проходити всі зазначені фази знову.

Отже, інноватизація передбачає безперервний процес введення нововведень у технології виробництва продукції, що дозволить підприємству поглибити процеси інноваційного розвитку. Окрім цього, необхідно приділяти увагу процесу управління персоналом та проектом в цілому.

Висновки до розділу 1

Як підсумок, можна зазначити, що роль інновацій для виробничих підприємств значно зростає. Це зумовлюється потребою підтримки конкурентоспроможності на ринку, а також підвищення ефективності усіх виробничих процесів

В даному розділі викладено теоретичні засади інноватизації виробництва продукції, приведено наукові дослідження різних авторів та їхнє трактування поняття інновації. Наведено трактування поняття інноватизація та похідні від нього, його роль та значення для підприємства. Досліджено наукові праці, які висвітлюють різні підходи до інноватизації технологій виробництва продукції, а також поняття, які висвітлюють інновацію з різних сторін та поглядів.

Досліджено різні види інновацій на основі різного роду класифікацій та проведено розмежування між продуктовою та процесною технологічними інноваціями. Наведено процеси інноватизації процесу виробництва нової продукції на основі селективного порівняння. Проведено аналіз фаз життєвого циклу проекту, складовими якого являються: фундаментальні дослідження, планування реалізації проекту, реалізація та завершення. На

етапі реалізації продукція представляється на ринку та досягає високого рівня збуту та стабільності.

Саме завдяки новітнім дослідженням виробничого та управлінського призначення забезпечується інноваційно-орієнтований розвиток компанії. Інноватизація передбачає безперервний процес введення нововведень у технології виробництва продукції, пошук нових технологій, які підвищують конкурентоспроможність компанії, виведуть її на новий ринок, дозволять зайняти вищу позицію вже в існуючий або новий ринок.

Було зазначено, що існують фундаментальна, атрибутивна та предметна інновації, які відрізняються між собою способом виникнення та фінальним результатом. Фундаментальні інновації виникають у процесі зумисних змін у технологіях, техніці, організації виробництва. Атрибутивна інновація являється протилежною – вплив потреб споживачів, у яких виникають нові та залишаються незадоволені старі потреби.

До предметної інновації відноситься процес впровадження нових засобів чи предметів праці на виробництві, що може призвести до підвищення ефективності виробництва, полегшити працю робітників, знизити ризики браку тощо. Всі вищезазначені види інновацій постійно переплітаються між собою, залежать та впливають один на одного і в сукупності інноватизують процес виробництва продукції.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ ІННОВАТИЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Оцінювання стану та потенціалу інноваційного оновлення виробництва продукції

Приватне акціонерне товариство «Київський картонно-паперовий комбінат» (далі ПрАТ «ККПК») – одне з найбільших підприємств Європи з випуску картонно-паперової продукції, є частиною австрійської компанії «Pulp Mill Holding». Логотип компанії наведено на рис. 2.1. У загальному випуску целюлозно-паперової продукції в Україні частка комбінату складає близько 30%. Основною сировиною для виробництва є макулатура. Потужність з переробки вторинної сировини становить понад 1500 т на добу [20].



Рис. 2.1 Логотип ПрАТ «ККПК»

Джерело: [36]

Київський картонно-паперовий комбінат складається з трьох основних виробництв (табл. 2.1, 2.2):

- картонне виробництво з випуску пакувальних крейдованого і некрейдованого картону, тарного картону, включаючи папір для гофрування, загальною потужністю 240 тис. т картону на рік;
- паперове виробництво з випуску паперу-основи для товарів санітарно-гігієнічного призначення масового споживання, а також готових паперових виробів: рулончиків туалетного паперу, серветок, рушників, загальною потужністю 70 тис. т паперу-основи на рік;

- завод гофротари. Це сучасне виробництво гофрокартону та упаковки, укомплектоване устаткуванням провідних фірм Європи, загальною потужністю 335млн. м2 гофрокартону на рік [20].

**Таблиця 2.1 Інформація про основну продукцію, що виробляє
ПрАТ «ККПК» (за 2017 р.)**

Найменування	Торгові марки	Код товару	Одиниця виміру	Чистий дохід від реалізація (тис. грн.)
Картон	ККПК	480522900	Тн	218474,4
Туалетний папір	ККПК	481810900	Тн	35885,5
Туалетний папір	ККПК	481810900	Тис.рул.	84062,1
Поліграфічна продукція	ККПК	481910900	Тн	22764,3
Гофрокартон	ККПК		Тис. м2	28060,2
Інші товари (послуги)				5465,2
Усього:				360714,7

Джерело: складено автором

**Таблиця 2.2 Обсяги виробництва продукції ПрАТ «Київським КПК» у
2017 році**

Основний вид продукції	Обсяг виробництва			Обсяг реалізованої продукції		
	у натуральній формі, т	у грошовій формі, тис. грн.	у відсотках до всієї виробленої продукції	у натуральній формі, т	у грошовій формі, тис. грн.	у відсотках до всієї реалізованої продукції
картон	74429,4	1076069.1	25.5	72323,69	1056726.36	25
папір основа	7820,363	196025.7	4.6	7767,30	194198.51	5
папір туалетний	405970,9	1020952.3	24.2	405168,23	1010577.8	24
гофротара	230975,8	1663981	39.4	231040	1662751.1	40
інші види	д/н	266598.7	6.3	д/н	263831.71	6

Джерело: складено автором

Близько 700 компаній України і низки країн СНД і далекого зарубіжжя щорічно купують продукцію Київського картонно-паперового комбінату. У тару з гофрованого картону ПрАТ «ККПК» запаковується продукція провідних брендів України і транснаціональних компаній. Коробковий (пакувальний) картон, що випускається комбінатом, застосовують для

виготовлення споживчої упаковки різноманітних товарів. Високу якість тканини паперу оцінили багато виробників продукції санітарно-гігієнічного і господарського призначення, а паперові вироби під торговою маркою «Диво», «Обухівський», «Soffione» стали популярними на ряду з широковідомим брендом туалетного паперу «Обухів 65» [20].

Переваги процесу виробництва картонно-паперового комбінату:

- замкнений цикл випуску готових паперових виробів в рамках холдингу;
- сучасне обладнання провідних європейських виробників, що гарантує високу якість продукції;
- інтегрована система управління якістю, охороною довкілля та безпекою продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO 9001 [28], ISO 14001 [27], FSSC 22000 [13], висновок санітарно-епідеміологічної експертизи МОЗ України, відповідність єдиним санітарним правилам, постійний лабораторний контроль на кожному етапі виробництва готової продукції;
- багаторічний досвід виробництва паперових виробів у поєднанні із постійною модернізацією обладнання та команда провідних фахівців у галузі забезпечують високу якість нашої продукції [20].

Проаналізуємо показники, що характеризують собівартість та реалізацію продукції (табл. 2.3), це відтворить дані за три роки, які нададуть інформацію про фінансову стійкість та діяльність ПрАТ «ККПК».

Таблиця 2.3 Фінансові показники за 2016-2018 роки

Назва показника	2016	2017	2018	Абс. відх.		Відн. відх.	
				17/16	18/17	17/16	18/17
Виручка від реалізації, тис. грн	2874445	3110710	3746814	236265	636104	8,22	20,45
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	1001538	1091457	1140426	89919	48969	8,98	4,49

Джерело: складено автором

Динаміка фінансових показників свідчить про зростання компанії. Виручка стрімко зростає, що свідчить про лідерство підприємства в галузі. Собівартість продукції теж зростає, проте, у співвідношенні до виручки, це не є вагомо. У табл. 2.4 та рис. 2.2 зазначені коефіцієнти за три роки, які характеризують фінансовий стан ПрАТ «ККПК».

Таблиця 2.4 Показник фінансового стану підприємства

Показник	2016	2017	2018	Абсл. відх.		Відн. відх.	
				17/16	18/17	17/16	18/17
Коефіцієнт автономії (КА)	0,57	0,55	0,51	-2	-4	-3,5	-7,27
Коефіцієнт покриття (КП)	0,70	0,77	0,87	7	10	10	12,99
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (КЛ)	0,01	0,01	0,02	0	1	0	100
Коефіцієнт обертання оборотних коштів (КО)	5,31	5,47	5,72	16	25	3,01	4,57

Джерело: складено автором

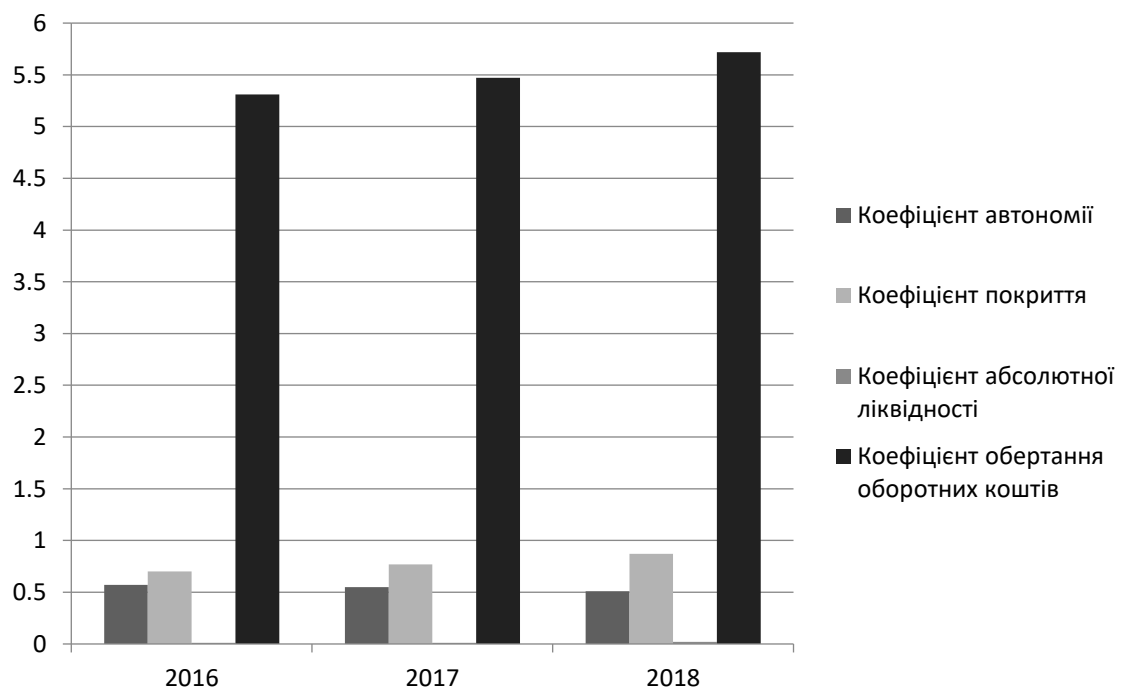


Рис. 2.2 Динаміка показників фінансової стану підприємства за 2016-2018 роки

Джерело: Складено автором на основі табл. 2.4

Проаналізуємо отримані значення показників та їх динаміку. Значення коефіцієнта автономії має тенденцію до зниження, проте, все одно підприємство здатне себе профінансувати на 51% (2018 рік) активів за

рахунок власного капіталу. Значення коефіцієнта покриття – показує співвідношення оборотних активів і поточних зобов'язань, має тенденцію до стабільного стрімкого зростання. Коефіцієнт абсолютної ліквідності (нормативним вважається значення від 0,1 до 0,2) досить низький, проте зростає – це вказує на те, що підприємство не зможе вчасно погасити борги у випадку, якщо термін платежів настане незабаром.

Коефіцієнт обертання оборотних коштів – показник ділової активності, який вимірює ефективність використання оборотних активів підприємства. Коефіцієнт має тенденцію до зростання протягом всього дослідженого періоду.

У 2003 році на комбінованій дорожній машині (далі КДМ), машина, куди потрапляє підготовлена сировина вже для виготовлення паперу, проведена заміна системи «Межурекс 2001» на автоматизовану систему управління КДМ, що включає в себе 3 системи:

- система «Da Vinci» (Q – система управління якістю);
- система «PlantScape» (DCS – розподілена система управління) – поставки фірми «Honeywell»;
- система «Devronizer» – Система управління поперечним профілем вологості (поставка фірми «Devron»), встановлені в цеху, де роблять картон, для контролю і управління основними технологічними параметрами при виробництві картону або паперу.

Сканери «Da Vinci» являє собою раму з пристроями поперечного переміщення, на яких розміщені багатопозиційні вимірювальні головки, тобто кожен корпус вимірювальної головки передбачений для установки декількох пристроїв вимірювання – датчиків.

Друкуючі пристрої. Матричний принтер призначений для друку рапортів і повідомлень про роботу системи, аналізі технологічного процесу (зміна завдань, перевищення вимірюваних меж) як системи «Da Vinci» так і «PlantScape». Кольоровий струменевий принтер призначений для друку кольорових копій профілів і трендів картонного або паперового полотна.

Сканери складаються з безвібраційних, формостабільних сталевих конструкцій, змонтованих без внутрішніх напружень і точно вивірених оптично. Вони узгоджено за своїм конструктивним деталям, як з вимірювальними вимогами, так і з полотном картону чи папери, а також з особливостями КДМ.

В раму сканера вбудований комп'ютер з мікропрограмою, яка бере на себе частину функцій з управління сканером, зв'язок із сервером забезпечується на коаксиальному кабелі.

Система «PlantScape» – це потужна відкрита система на базі Windows NT, що підтримує технологію сервер/клієнт. Її розвинена архітектура включає в себе новий високопродуктивний контролер, модернізовані технологічні інструментальні засоби і відкриту мережу управління.

«PlantScape» використовує нові технології, які включають в себе:

- потужний сервер «Microsoft Windows NT» з динамічним кешуванням даних, сигналізацією, операторським інтерфейсом, функціями хронологічного архіву та звітів;
- об'єктно орієнтовані допоміжні програмні засоби для швидкого і нескладного побудови стратегій управління багаторазового використання;
- Control Net, відкриту, створену на сучасному рівні мережу управління виробника / споживач.

Система «PlantScape» призначена для:

- вимірювання параметрів технологічного процесу при виробництві картону або паперу (витрата маси за верствами картону або паперу, концентрація маси, рівні маси в басейнах, температура та інше);
- обробки й обчислення параметрів технологічного процесу;
- управління цих параметрів для стабілізації технологічного процесу;
- відображення на екранах моніторів основних параметрів вимірювання та управління технологічного процесу у вигляді таблиць, графіків

трендів, блок-схем технологічного обладнання з відображенням на них стану обладнання, що працює;

- контролю і управління параметрами технологічного процесу оператором технологом через екран монітора за допомогою клавіатури і органів управління (миша).

Система «Devronizer» – система управління поперечним профілем вологості – призначена для отримання рівномірного профілю вологості по ширині картонного або паперового полотна на накаті "та підвищення сухості картонного або паперового полотна після Пресової частини картоноробної машини шляхом впливу пару через форсунки на картонне або паперову полотно по зонах (150 мм). Принцип роботи системи «Devronizer» («паровий ящик»): за рахунок подачі пари підвищити температуру полотна в зоні піку по вологості, що призведе до зменшення в'язкості води і, відповідно, підвищенню швидкості водовіддачі із зони надлишкового вмісту вологи.

Загальна технологічна схема процесу виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення представлена на рис. 2.3 та складається з дванадцяти етапів на кожному з яких відбувається локальний контроль.

Для виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення марки СГ використовуються:

- целюлоза сульфатна білена з хвойних порід деревини;
- целюлоза сульфатна білена із суміші листяних порід деревини;
- целюлоза бісульфатна з хвойних порід деревини.

Процес інноватизація виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення може бути внесений в будь-який етап технологічного процесу. Головною метою постає покращення якості продукції, забезпечення високої конкурентоспроможності на ринку та задоволення явних та неявних потреб споживачів.

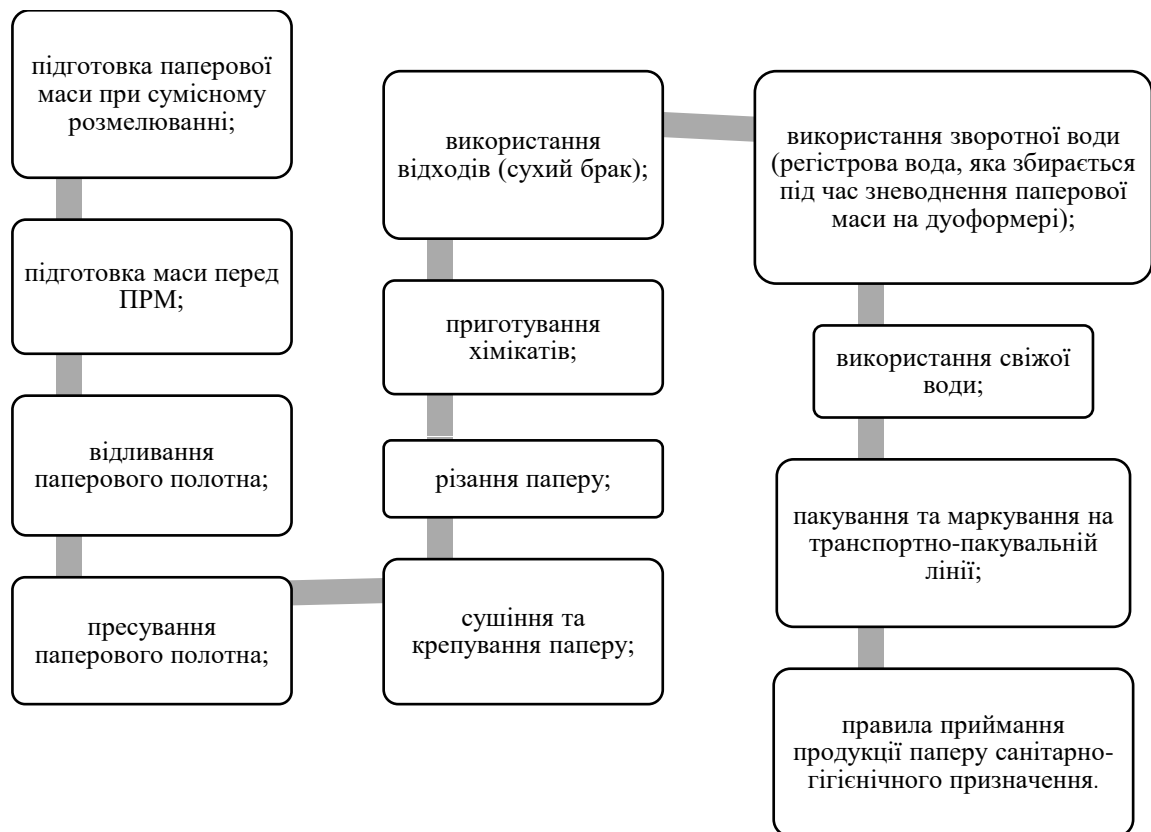


Рис. 2.3 Технологічна схема виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення

Джерело: складено автором

Для аналізу стану та потенціалу інноваційного оновлення виробництва продукції на ПрАТ «Київський целюлозно-паперовий комбінат» розглянемо такі показники (Додаток А):

1. Питома вага витрат на НДДКР у загальній сумі витрат підприємства (Ув);
2. Питома вага кількості науково-технічних працівників з науковим ступенем у загальній їх кількості (Унаук. ступ.);
3. Рівень забезпечення інноваційною діяльністю науково-дослідним обладнанням (Уондкр);
4. Коефіцієнт оновлення обладнання для проведення НДДКР (КОН. нддкр);
5. Рівень підвищення кваліфікації науково-технічного персоналу (Кпідв. кв.);

6. Рентабельність реалізованої інновації – характеризує, скільки прибутку від впровадження інновації отримає підприємство на 1 гривню витрат, пов'язаних з її створенням (Ріннов.).

Всі вищезазначені показники розраховані та представила в табл. 2.5. Ці показники характеризують інноваційну діяльність підприємства та надають уявлення про можливість впровадження новацій у виробництво.

Таблиця 2.5 Показники, які характеризують інноваційну діяльність ПрАТ «ККПК»

Показник	Рік		
	2016	2017	2018
УВ	$\frac{36395}{34828}=1,04$	$\frac{38954}{44567}=0,87$	$\frac{45452}{62345}=0,73$
Унаук. ступ.	$\frac{344}{897}=0,38$	$\frac{445}{1003}=0,44$	$\frac{501}{1193}=0,42$
Уондкр	$\frac{95678}{678911}=0,14$	$\frac{123456}{754333}=0,16$	$\frac{176000}{924578}=0,19$
КОН. ндкр	$\frac{95678}{8774}=10,9$	$\frac{123456}{15288}=8,07$	$\frac{176000}{21666}=8,12$
Кпідв. кв.	$\frac{43}{897}=0,047$	$\frac{101}{1003}=0,1$	$\frac{56}{1193}=0,046$
Ріннов.	$\frac{103115}{115678} \cdot 100\% = 89,14\%$	$\frac{124732}{96543} \cdot 100\% = 129,2\%$	$\frac{135403}{56789} \cdot 100\% = 238,43\%$

Джерело: складено автором

Проводячи аналіз розрахованих показників за три роки можна зробити висновок, що частка питомих витрат на НДДКР у загальній сумі витрат підприємства має тенденцію до зниження (рис. 2.4). Частка кількості науково-технічних працівників з науковим ступенем у загальній їх кількості загалом має тенденцію до росту, що є позитивно (рис. 2.5).

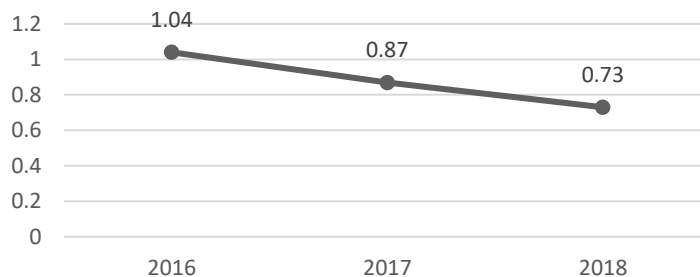


Рис. 2.4 Питома вага витрат на НДДКР у загальній сумі витрат підприємства

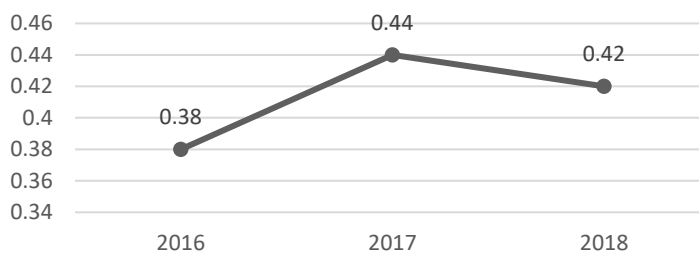


Рис. 2.5 Питома вага кількості науково-технічних працівників з науковим ступенем у загальній їх кількості

Рівень забезпечення інноваційною діяльністю науково-дослідним обладнанням займає вагому частку за рахунок вартості обладнання для проведення НДДКР. Показник має тенденцію до зростання (рис. 2.6).

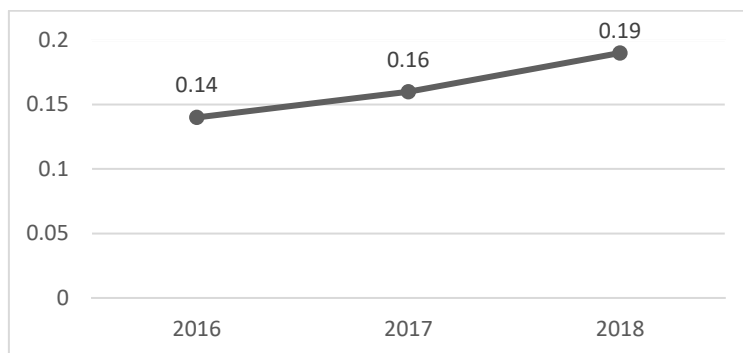


Рис. 2.6 Рівень забезпечення інноваційною діяльністю науково-дослідним обладнанням

Наступний показник характеризує ступінь інтенсивності оновлення обладнання для проведення НДДКР, за розрахунками спостерігається зниження (рис. 2.7). Рівень підвищення кваліфікації науково-технічного персоналу постійно коливається у зв'язку з коливанням потреби у підвищенні кваліфікацій науково-технічного персоналу (рис. 2.8).

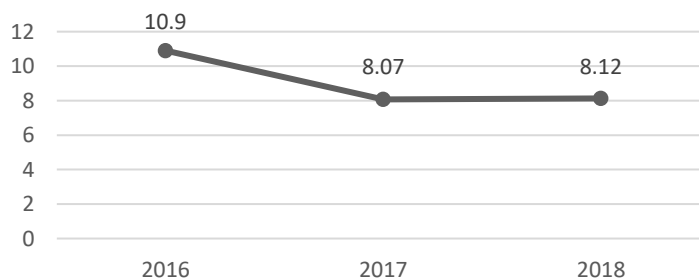


Рис. 2.7 Коефіцієнт оновлення обладнання для проведення НДДКР

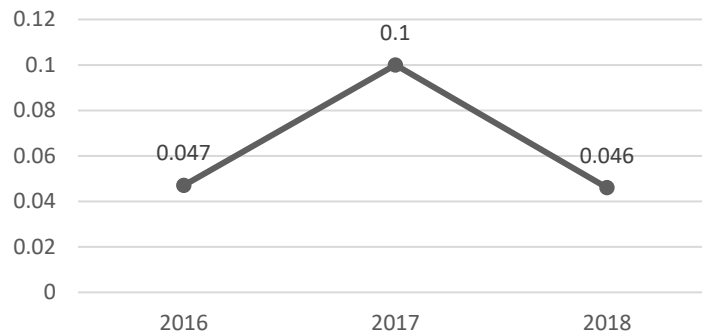


Рис. 2.8 Рівень підвищення кваліфікації науково-технічного персоналу

Показник рентабельності реалізованої інновації постійно зростає у зв'язку з регулярною інноватизацією технологій виробництва. Рівень присутності інновацій на виробничо-технологічному рівні постійно зростає, що проявляється у постійному оновленні в етапах технологічних схем процесу виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення (рис. 2.9).

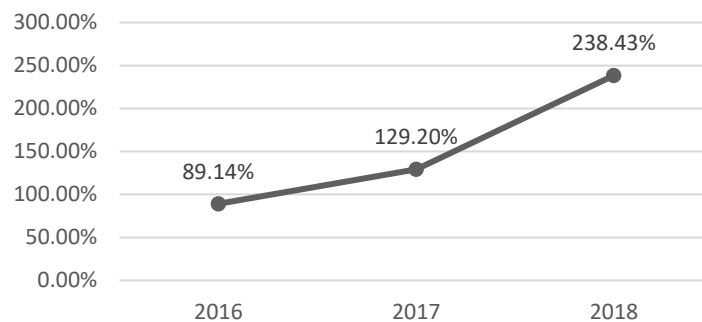


Рис. 2.9 Рентабельність реалізованої інновації

Проведемо SWOT-аналіз (табл. 2.6) – аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища організації. Аналізу підлягають сильні сторони (Strength), слабкі сторони (Weakness) внутрішнього середовища, а також можливості (Opportunities) і загрози (Threats) зовнішнього середовища організації. Методологія SWOT-аналізу передбачає спочатку виявлення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, після цього встановлення зв'язків між ними, які в подальшому можуть бути використані для формулювання стратегії організації [9].

Після проведеного аналізу наступним етапом являється оцінка факторів внутрішнього середовища організації. Для цього використовують метод

визначення профілю внутрішнього середовища. Для кожного фактору приводиться експертна оцінка його вагомості.

Таблиця 2.6 SWOT-аналіз ПрАТ «ККПК»

	Сильні сторони (STRENGTHS)	Слабкі сторони (WEAKNESSES)
	1. Спеціалісти підприємства з виробництва продукції підбирають оптимальне рішення індивідуально для кожного клієнта 2. Лідерство в целюлозно-паперовій промисловості. 3. Порівняно недорогі початкові матеріали. 4. Хороша репутація у клієнтів. 5. Налагоджені канали дистрибуції. 6. Висока якість продукції	1. Застаріле устаткування. 2. Значні витрати на підготовку сировини для виготовлення паперу санітарно-гігієнічного устаткування. 3. Велика кількість конкурентів: ТОВ «Сімферопольський картонно-паперовий комбінат», ПАТ «ККПК», ТОВ «Сервіс-древ-київського картонно-паперового комбінату», ТОВ «Науковий центр технології виробництва картонно-паперової продукції».
Зовнішнє середовище	Можливості (OPORTUNITIES)	Загрози (THREATS)
	1. Розширення виробничої лінії. 2. Вихід на нові ринки. 3. Налагодження роботи з постачальниками інших регіонів. 4. Можливість збільшення конкурентних переваг.	1. Поява нових конкурентів. 2. Збільшення цін на матеріали. 3. Зростаючий конкурентний тиск. 4. Зниження репутації.

Джерело: складено автором

Проведений аналіз факторів внутрішнього й зовнішнього середовища та ранжування їх по рівню впливу на діяльність організації дозволяє сформулювати конкретний перелік слабких і сильних сторін організації, а також загроз і можливостей. Встановлення зв'язків між найбільш впливовими слабкими і сильними сторонами організації, загрозами і можливостями зовнішнього середовища – аналізу заключний етап процесу SWOT-аналізу. Для встановлення взаємозв'язків будується матриця SWOT-аналізу.

У табл. 2.7 представлений підсумковий вигляд SWOT-аналізу ПрАТ «ККПК», який показує які сильні сторони сприяють можливостям та можуть бути перешкодою для виявлених загроз. Які слабкі сторони можуть заважати можливостям підприємства та сприяти загрозам. Це допоможе виявити

загальний вплив загроз та можливостей в майбутньому, виходячи з цього підприємство зможе почати протидіяти загрозам та сприяти можливостям.

Таблиця 2.7 Підсумковий вигляд матриці SWOT-аналізу

Наявне	Сумісний вплив										Майбутнє
	Можливості					Загрози					
Сильні сторони	1	2	3	4		1	2	3	4		Можливості
S1	+	+	0	+		-	0	0	+	3	O1
S2	0	+	+	0		-	-	-	+	0	O2
S3	+	0	0	0		0	+	0	0	2	O3
S4	0	+	+	+		+	0	-	+	4	O4
S5	+	+	+	0		+	0	0	+	5	O5
S6	0	+	0	+		+	-	0	+	3	O6
Слабкі сторони											Проблеми та ризики
W1	-	-	-	+		-	-	0	-	-5	T1
W2	-	0	+	+		+	-	-	0	0	T2
W3	+	+	0	+		-	-	-	+	1	T3
	2	5	3	6		0	-4	-4	5		

Джерело: складено автором

На перетині SW з OT проставляється експертна оцінка їх взаємного впливу в балах. Підсумкова сума балів по рядках і стовпцях показує пріоритетність урахування того чи іншого чинника при формуванні стратегії.

За підсумками SWOT-аналіз складається матриця стратегічних заходів (табл. 2.8), в якій зазначається зв'язок всіх факторів між собою та їх залежність один від одного:

SO – аналізу заходи, які необхідно провести, щоб використовувати сильні сторони для збільшення можливостей компанії;

WO – аналізу заходи, які необхідно провести, долаючи слабкі сторони і використовуючи представлені можливості;

ST – аналізу заходи, які використовують сильні сторони організації для запобігання загроз;

WT – аналізу заходи, які мінімізують слабкі сторони для запобігання загроз.

Отже, наведений SWOT-аналіз показує які слабкі та сильні сторони є у підприємства, а також які можливості та загрози існують для нього з боку

зовнішнього середовища. За наведеними даними можна зробити висновок, що ПрАТ «ККПК» має значну кількість сильних сторін, за рахунок яких можна втілити в життя можливості та оминати загрози, окрім того можливості дають змогу боротися зі слабкими сторонами, зменшуючи їх негативний вплив.

Таблиця 2.8 Матриця SWOT-аналізу

SO	ST
<ol style="list-style-type: none"> 1) За рахунок наявності індивідуального підходу до кожного клієнта підприємство має можливість розширити лінію збуту та вийти на нові ринки. 2) Лідерство в галузі дозволяє вийти на нові ринки та збільшити конкурентні переваги. 3) За рахунок високої якості продукції комбінат має можливість вийти на нові ринки збуту та збільшити конкурентні переваги. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) За допомогою індивідуального підходу до клієнтів можливо уникнути зниження репутації. 2) Користуючись лідерством підприємства в галузі уникнути зниження репутації. 3) За рахунок стабільної позиції лідера на ринку знизити ризик появи нових конкурентів. 4) Понизити ціну на матеріали за рахунок недорогих початкових матеріалів.
WO	WT
<ol style="list-style-type: none"> 1) Розширення виробничої лінії та вихід на новий ринок дає можливість перемоги серед конкурентів. 2) Налагоджена робота з постачальниками інших регіонів може знизити витрати на підготовку сировини для виготовлення паперу санітарно-гігієнічного устаткування. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Значні витрати на підготовку сировини для виготовлення паперу санітарно-гігієнічного устаткування сприяє збільшенню списку конкурентів. 2) Застаріле устаткування негативно впливає на репутацію підприємства. 3) Є можливість зростання тиску від конкурентів враховуючи застаріле устаткування та витрати на сировину.

Джерело: складено автором

Отже, наведений SWOT-аналіз показує які слабкі та сильні сторони є у підприємства, а також які можливості та загрози існують для нього з боку зовнішнього середовища. За наведеними даними можна зробити висновок, що ПрАТ «ККПК» має значну кількість сильних сторін, за рахунок яких можна втілити в життя можливості та оминати загрози, окрім того можливості дають змогу боротися зі слабкими сторонами, зменшуючи їх негативний вплив.

З метою вирішення цих проблем та забезпечення ефективної діяльності підприємства визначимо стратегічні альтернативи розвитку підприємства, які були виявлені з урахуванням вищезазначеного аналізу (табл. 2.9). Ці альтернативи необхідно взяти до уваги при розробці нових проектів на підприємстві.

Таблиця 2.9 Стратегічні альтернативи розвитку ПрАТ «ККПК»

Поле матриці SWOT	Стратегічні альтернативи
SO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення лінії збуту. 2. Вихід на нові ринки. 3. Збільшення конкурентних переваг за рахунок високої якості продукції.
WO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Впровадження нових виробничих технологій. 2. Співпраця з постачальниками інших регіонів.
ST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розширювати лист додаткових послуг. 2. Пошук шляхів мінімізації витрат на матеріали. 3. Підтримка лідерських позицій.
WT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зменшення витрат на підготовку сировини для виготовлення продукції. 2. Збільшити витрати на модернізацію обладнання.

Джерело: Складено автором на основі таблиці 2.8

Підприємству необхідно модернізувати обладнання та збільшити витрати на нього. Продовжувати збільшувати асортимент додаткових послуг за допомогою аналізу потреб споживачів. Необхідно постійно покращувати якісну характеристику продукції, аби постійно підтримувати лідируючу позицію в целюлозно-паперовій галузі. Це можна забезпечити шляхом інноватизації виробничих технологій: оновлення обладнання, підвищення кваліфікації працівників, застосування нових дослідження в технологіях та техніці.

Окрім цього, варто зазначити, що целюлозно-паперова галузь є досить популярною, проте в Україні ця ніша не заповнена і відкрита до нововведень. Ненасиченість ринку є привабливим для іноземних виробників, зростає застосування у виробництві хімічних та технологічних досягнень, які стрімко розвиваються, тому конкуренція буде досить велика. Проте,

споживання паперу знижується, що потребує більшого використання можливих замінників, макулатури, хімікатів та пластику.

2.2 Діагностика інновативності виробництва продукції підприємства

Для того, аби провести ефективну діагностику інновативності виробництва продукції підприємства необхідно дослідити і показники ефективності виробничої діяльності (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 Показники ефективності виробничої діяльності ПрАТ «ККПК»

Показник	2016	2017	2018	Абсл. відх.		Відн. відх	
				17/16	18/17	17/16	18/17
Рівень витрат (РВ)	0,74	0,74	0,77	0	3	0	4,05
Фондовіддача (Ф)	2,94	3,19	3,54	25	35	8,5	10,97
Рентабельність товару	34,84	35,09	30,44	25	-465	0,72	-13,25
Продуктивність праці (ПП), тис. грн	2196,02	2380,83	2768,97	18481	38814	8,42	16,3

Джерело: складено автором

Представлені показники показують, що рівень витрат поступово зростає, це простежується на рис. 2.10, що свідчить про збільшення витрат на потреби підприємства: модернізація або купівля нового обладнання, навчання персоналу, розробка нових технологій, впровадження нових проектів, реалізація продукції на нові сегменти ринку, розширення додаткових послуг тощо.

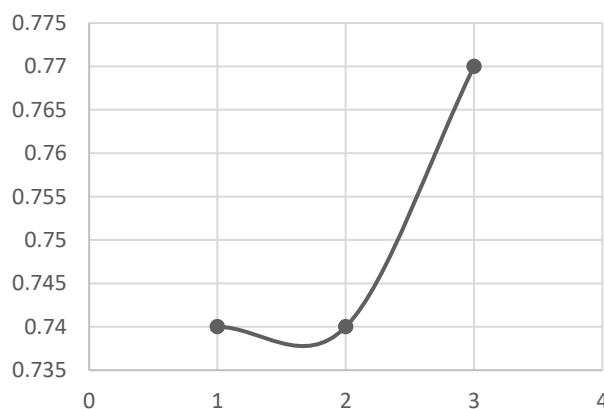


Рис. 2.10 Рівень витрат ПрАТ «ККПК»

Фондовіддача стабільно росте, що показує ефективність використання засобів праці на ПрАТ «ККПК» та скільки готової продукції виготовляється на одиницю основних виробничих фондів (рис. 2.11).

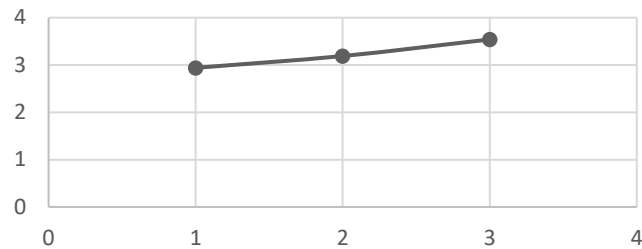


Рис. 2.11 Фондовіддача на ПрАТ «ККПК»

Наступний показник характеризую ефективність реалізації продукції на підприємстві, за розрахунками трьох років показник знижується (рис. 2.12).

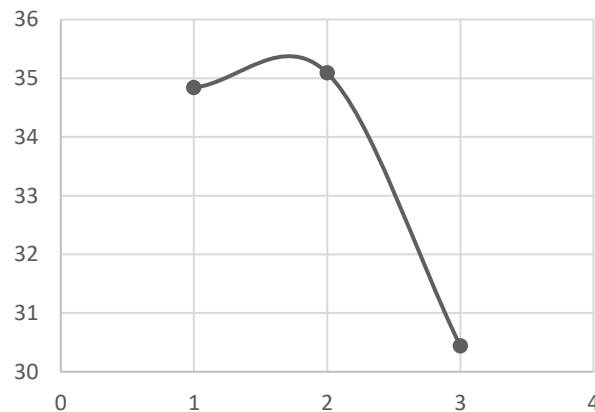


Рис. 2.12 Рентабельність товару за три роки на ПрАТ «ККПК»

Продуктивність праці теж зростає за досліджений період, що показує наскільки ефективно працюють менеджери різних відділів та проектів (рис. 2.13). Можна зробити висновок, що підприємство ефективно використовує персонал, а також здатність працюючих на комбінаті випускати продукції за одиницю часу.

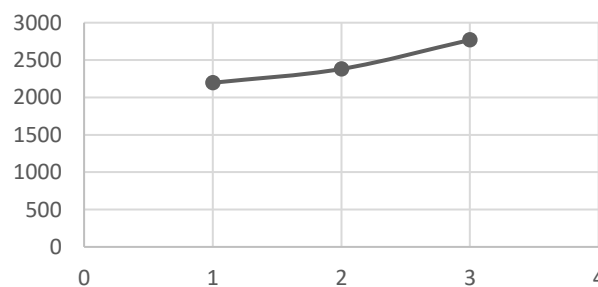


Рис. 2.13 Продуктивність праці на ПрАТ «ККПК»

Для ефективної діагностики інноватизації виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення пропонується використати такі показники, результати їх розрахунку наведені в табл. 2.11 (Додаток Б):

1. Коефіцієнт персоналу, зайнятого в НДДКР ($K^1_{нд.}$);
2. Коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю ($K_{doc.}$);
3. Коефіцієнт освоєння нової техніки ($K_{нт}$);
4. Коефіцієнт освоєння нової продукції ($K_{нп}$);
5. Коефіцієнт інноваційного зростання ($K_{інв.}$).

Таблиця 2.11 Показники, які показують інноватизацію виробництва на ПрАТ «ККПК»

Показник	Рік		
	2016	2017	2018
$K^1_{нд.}$	$\frac{67}{897}=0,075$	$\frac{144}{1003}=0,14$	$\frac{162}{1193}=0,13$
$K_{doc.}$	$\frac{15678}{708462}=0,022$	$\frac{17031}{805352}=0,21$	$\frac{15926}{1099296}=0,014$
$K_{нт}$	$\frac{315678}{708462}=0,45$	$\frac{417031}{805352}=0,52$	$\frac{515926}{1099296}=0,47$
$K_{нп}$	$\frac{136789}{402567}=0,34$	$\frac{144345}{424732}=0,34$	$\frac{262781}{435403}=0,6$
$K_{інв.}$	$\frac{34567}{51897}=0,67$	$\frac{56744}{76547}=0,74$	$\frac{85231}{106554}=0,8$

Джерело: складено автором

Проведемо оцінку інноваційного потенціалу – аналіз структури інноваційного потенціалу припускає вивчення стану кожного його елемента на основі методу експертних оцінок (Додаток В). Це допоможе зрозуміти актуальність нових проектів та реалізації нового продукту на ринку.

Бальна оцінка використання підприємством потенціалу кожного з елементів інноваційного потенціалу здійснювалася з використанням розробленої шкали:

- 0 балів – зовсім не використовується потенціал елемента;
- 1 бал – низький рівень використання потенціалу елемента;
- 2 бали – середній рівень використання потенціалу елемента;
- 3 бали – високий рівень використання потенціалу елемента [23].

У табл. 2.12 зазначено всі загальні бали експертів та зважена оцінка.

Таблиця 2.12 Експертна оцінка стану елементів інноваційного потенціалу ПрАТ «ККПК»

Складові	Параметри	Вага	ПрАТ «ККПК»	
			бали	зважена оцінка
1.Виробничі можливості	1.1. Ступень використання виробничої потужності 1.2.Рівень прогресивності застосовуваних технологій 1.3.Ступень гнучкості виробництва		2,33 2,67 2,33	
Підсумкова оцінка		0,16	7,33	1,1
2.Кадрові можливості	2.1. Рівень кваліфікації персоналу 2.2. Ступень готовності персоналу до змін на підприємстві 2.3. Розвиненість системи мотивації персоналу 2.4. Ступень творчої ініціативності персоналу		2,83 2,83 2,5 2,83	
Підсумкова оцінка		0,09	11	0,99
3.Науково-технічні можливості	3.1. Рівень витрат на наукові розробки в собівартості товарної продукції 3.2. Рівень витрат на використання науково-технічних досягнень в собівартості товарної продукції 3.3. Рівень використання розробок 3.4. Частка персоналу, яка займається науковими розробками у загальній чисельності персоналу		2,5 1,66 2,5 1,17	
Підсумкова оцінка		0,15	7,86	1,18
4.Маркетингові можливості	4.1. Раціональність використання каналів розподілу товарів 4.2. Гнучкість цінової політики 4.3. Рівень використання реклами 4.4. Ефективність системи збуту		2,83 2,33 1,66 2,66	
Підсумкова оцінка		0,10	9,49	0,95
5.Організаційні можливості	5.1. Ступень інноваційної спрямованості організаційної структури 5.2. Рівень відповідності організаційної культури інноваційному розвитку підприємства 5.3. Рівень компетенції керівників 5.4. Розвиненість системи інформаційного забезпечення		2 1,66 2,5 1,66	
Підсумкова оцінка		0,12	7,83	0,94
6.Фінансові можливості	6.1. Коефіцієнт абсолютної ліквідності 6.2. Коефіцієнт швидкої ліквідності 6.3. Коефіцієнт загальної ліквідності 6.4.Фінансова стійкість підприємства		3 2 3 3	
Підсумкова оцінка		0,09	11	0,99

Джерело: складено автором

У табл. 2.12 запропонована процедура оцінки інноваційного потенціалу промислового підприємства ПрАТ «ККПК». За результатами оцінки складових елементів інноваційного потенціалу визначимо інноваційні можливості підприємства.

Слід відмітити, що чим вище рівень використання складових елементів інноваційного потенціалу, тим більше у підприємства конкурентних переваг для здійснення ефективної інноваційної діяльності. За підсумковою оцінкою експертів видно, що біли за кожним показником досить високі, що свідчить про стан підприємства на ринку та позитивну думку людей про діяльність комбінату.

Зважена оцінка по дослідженим складовим: виробничі, кадрові, науково-технічні, маркетингові, організаційні та фінансові можливості, склала приблизно 1 або більше, що показує високий рівень інноваційного потенціалу та орієнтацію ПрАТ «ККПК» на інноватизацію виробництва, а саме впровадження нових технологій, підвищення кваліфікації персоналу та модернізацію обладнання тощо.

На рис. 2.14 зобразимо зважену оцінку складових інноваційного потенціалу на основі табл. 2.13. Що наглядно показує результати експертних оцінок та теперішній стан інноваційного стану ПрАТ «ККПК».



Рис. 2.14 Зважена оцінка складових інноваційного потенціалу ПрАТ «ККПК»

Заключний етап оцінки інноваційного потенціалу передбачує визначення рівня інноваційної активності підприємства за допомогою узагальнюючого показника – коефіцієнту інноваційної активності підприємства, розрахунок якого здійснюється за наступною методикою:

$$P_{\text{ін. акт.}} = \sum P_i * W_i \quad (2.1)$$

де $P_{\text{ін. акт.}}$ – рівень інноваційної активності підприємства;

P_i – експертна оцінка використання i -того елементу інноваційного потенціалу, бали;

W_i – коефіцієнт вагомості i -го елементу інноваційного потенціалу [21].

$$P_{\text{ін. акт.}} = 0,9 + 0,96 + 1,12 + 0,96 + 1,02 + 1,19 = 6,15$$

Оцінку рівня інноваційної активності підприємства доцільно здійснювати за наступною шкалою: від 0 до 4,0 – низький рівень, від 4,1 – до 8,0 – середній рівень, від 8,1 до 11,55 – високий рівень. Аналіз показав, що ПрАТ «ККПК» має середній рівень інноваційної активності – 6,15.

2.3 Аналіз управління інноватизацією виробництва на ПрАТ «ККПК»

Загалом процес виконання робіт з розробки нових видів продукції відбувається таким чином: начальник відділу продаж передає головному технологу Службову записку на виготовлення нової продукції (у разі паперової продукції, додатково: специфікація на новий вид санітарно-гігієнічних виробів – додаток Д), який наведений в додатку Г, в терміни не пізніше:

- 14 днів до планованого виробництва (у разі відсутності аналога, необхідна дослідне виробництво продукції);
- 30 днів до планованого виробництва (у разі необхідності розробки нового дизайну і/або конструкції упаковки для продукції цех переробки паперу (далі ЦПП) або необхідності закупівлі нового виду сировини, хімікатів, матеріалів для випуску нового виду продукції);

- ніж за шість місяців до планованого випуску продукції (у разі необхідності введення нових торгових марок продукції ЦПП, які передбачається продавати в країни Євразійського союзу). Процедура реєстрації з обов'язковими санітарно-епідеміологічними дослідженнями продукції для отримання Свідоцтво державної реєстрації продукції займає мінімум чотири місяці.

За позитивного рішення головний технолог передає копію завізованої службової записки:

- Начальнику виробничо-технологічний відділ (далі ВТВ);
- Начальнику відділ продаж паперу і паперових виробів (далі ВПрП), за необхідності розробки нового виду упаковки.

Провідний менеджер ВПрП надає технічні характеристики продукту та вид пакування у відділ автоматизована система управління (далі АСУ), ВТВ та відділ контролю якості продукції (далі ВКЯП) і на виробництво для внесення даних по новій марці продукції в програму «Optivision» і «Microsoft Dynamics AX 2009».

Начальник АСУ (протягом не більше 3 робочих днів) створює нову номенклатуру (код продукції) в програмі «Microsoft Dynamics AX 2009».

Начальник ВТВ (протягом не більше 3 робочих днів) складає Технічну специфікацію на новий вид продукції і передає її в електронному вигляді начальникам: ВКЯП, виробництва/цеху, відділ матеріально-технічного постачання (далі ВМТП), автоматизовані системи управління технологічним процесом (АСУТП), АСУ (для внесення коду нового виду продукції в програми «Optivision» і «Microsoft Dynamics AX 2009»). Термін передачі не пізніше 10 днів до планованого виробництва, у разі необхідності замовляти плівку – не пізніше 20 днів до планованого виробництва продукції (термін виготовлення плівки – до 30 днів з моменту розміщення замовлення).

Начальник АСУТП створює новий вид (сорт) продукції з прив'язкою до одиниці обладнання, на якому він буде вироблятися в програмі «Optivision» (не пізніше 5 днів до планованого початку виробництва).

Начальник ВКЯП створює необхідні процедури і характеристики якості в програмі «Quality Optimizer» і шаблон сертифікату якості в «Microsoft Dynamics AX 2009» (не пізніше 4 днів до початку запланованого виробництва).

Начальник відділу продаж (не пізніше, ніж за 4 дня до початку виробництва) передає начальнику виробництва в установленому порядку (в програмі «Microsoft Dynamics AX 2009» і передачею в програму «Optivision») замовлення на виробництво нових видів продукції.

У разі необхідності проведення дослідно-промислового виробництва нових видів продукції начальник/інженер ВТВ розробляє програму на проведення дослідно-промислового виробництва продукції або виробничих випробувань, в якій визначено:

- цілі, терміни проведення та обсяг виробництва продукції;
- заходи безпечної роботи;
- показники якості;
- найменування, маркування дослідної продукції;
- відповідальні особи за проведення етапів виробництва продукції.

На період проведення дослідної роботи інженери ВТВ розробляють і затверджують Питомі норми витрат (тимчасові) і заносять Специфікацію на новий вид продукції в «Microsoft Dynamics AX 2009».

Начальник ВТВ Програму з доданими до неї тимчасовими питомими нормами витрати і Технічної специфікації на новий вид продукції погоджує з головним технологом, начальником ВКЯП, начальниками задіяних підрозділів, начальником фінансово-економічне управління (далі ФЕУ) або начальником ВПтаАФГД, начальником відділу продаж і (за необхідності) головним інженером з охорона праці та навколишнього середовища (далі ОПтаНС). Програму затверджує у директора з якості і стратегічного розвитку.

Копії затвердженої Програми (не пізніше, ніж за 1 добу до виробництва) інженери ВТВ передають начальникам виробництв і

структурних підрозділів, що беруть участь в проведенні дослідного виробництва продукції або виробничих випробувань.

Керівник або інженер-лаборант дослідницька група відділ контролю якості продукції (далі ДГ ВКЯП) реєструє терміни проведення дослідного виробництва / виробничих випробувань в електронному журналі реєстрації.

Загальний контроль за проведенням дослідного виробництва продукції/ виробничих випробувань здійснює головний технолог або начальник/інженер ВТВ. Організацію проведення зазначених робіт на виробництві (надання обладнання, робочого персоналу, підготовку сировини, доставку хімікату на виробництво, виготовлення продукції, виконання плану випуску продукції) забезпечує начальник виробництва, технологічний контроль під час випробувань організовує провідний інженер-технолог виробництва або головний технолог виробництва.

Протягом дослідного виробництва продукції, відповідно до Програми всю інформацію по дослідній марці продукції змінні контролери / лаборанти ВКЯП фіксують в програмі «Optivision» під певним кодом.

Керівник і інженер-лаборант ДГ ВКЯП збирає дані за параметрами технологічного процесу, якості готової продукції, обсягу виробленої дослідної продукції, зауваження технологічного персоналу і складає Акт за результатами дослідного виробництва продукції, передає його для узгодження начальнику ВТВ та керівникам структурних підрозділів, що беруть участь в проведенні дослідного виробництва або виробничих випробувань. Затверджує його головний технолог.

Затверджений оригінал Акту зберігається в ВТВ, копії Акту передаються начальникам виробництв, підрозділів, начальнику ВКЯП, начальнику ФЕУ.

Загальна схема розробки нової продукції та прийняття рішення про введені її у виробництво має такий вигляд – рис. 2.15.

У разі прийняття рішення про постановку нового виду продукції в промислове виробництво, інженери ВТВ розробляють за результатами

дослідного виробництва Питомі норми витрат (постійні) із зазначенням дати введення.

Розробкою нової конструкції упаковки (під час зміни габаритів упаковки, розширення асортименту та ін.) займається провідний менеджер ВПрП. У разі необхідності розробки нової конструкції упаковки під час освоєння нового обладнання провідний менеджер ВПрП запитує у головного інженера документацію по обладнанню (схему для нанесення друку / конструкцію упаковки), яку надає постачальник обладнання.



Рис. 2.15 Схема розробки та прийняття рішення про реалізацію нової продукції на ПрАТ «ККПК»

Джерело: розроблено автором

Розроблену конструкцію упаковки в електронному вигляді провідний менеджер ВПрП направляє начальнику ВТВ (для визначення потреби в

упаковці і подачі заявки в ВМТП). Новий макет (дизайн) упаковки розробляє провідний менеджер ВПрП або на замовлення – дизайнер підрядної організації (за договором).

Провідний менеджер ВПрП погоджує розроблений новий макет (дизайн) упаковки з:

- начальником ВПрП (в частині розміщення графічних елементів дизайну, відповідності інформаційної частини упаковки: мови, імпортери, контакти);
- провідним інженером ВТВ по стандартизації і сертифікації (в частині відповідності штрих-кодів і характеристик продукції опису продукції на макеті упаковки, споживчого маркування вимогам нормативної документації, відповідності знаків на упаковці заявленим у виробництво параметрам рулончиків /серветок /рушників).

Якщо вносяться зміни/доповнення в існуючий макет упаковки, провідний менеджер ВПрП на узгодження надає новий макет з поясненням змін на зворотньому боці макета.

Макети для Приватних торгових марок сторонніх організацій підписуються в першу чергу організацією – замовником, потім начальником ВПрП і провідним інженером ВТВ.

Під час внесення змін до технічного тексту на упаковці (додавання нових мов, додавання нових дистриб'юторів/імпортерів, зміни в назвах \адресах дистриб'юторів\імпортерів) провідний менеджер ВПрП погоджує і підписує новий макет у начальника ВПрП.

Змінений затверджений макет провідний менеджер ВПрП з'єднує гіперпосиланням з кодом номенклатури продукції, що випускається, в програмі «Microsoft Dynamics AX 2009» / управління запасами / звичайні форми / номенклатури/відомості: вносять № редакції дизайну і дату його розробки.

Кольорову копію макета упаковки передає:

- В паперовому вигляді, за своїм підписом – начальнику ЦПП і начальнику ВКЯП (через канцелярію);
- В електронному вигляді, із зазначенням змін: провідному інженеру ВТВ (з виконанням робіт по паперовому виробництву), начальнику ВМТП (для замовлення плівки), завідувачу складським комплексом, фірмі-виробнику плівки, фірмі – виробнику кліше (за необхідності виготовлення кліше на новий вид серветок). Приймання кліше від фірми – виробника здійснюється на складському господарстві;
- Прикріплює дизайн макету до номенклатурі готової продукції (специфікації) у «Microsoft Dynamics AX 2009» з позначкою дати затвердження макету, у разі будь яких змін та доповнень у макеті, від повторно погоджується і додається у систему з новою датою.

Оригінали затверджених макетів зберігаються у ВПрП, в окремій папці.

Випуск продукції власних торгових марок (рис. 2.16) в новій упаковці (новий дизайн), планують і починають виконувати в ЦПП (включаючи ДВПС) в денну зміну з 8.00-17.00 у присутності представників ВТВ, ВПрП, ВКЯП. Після комісійного підписання зразка-еталона, працівники ЦПП виконують все замовлення. При необхідності випуску продукції приватних марок в новій упаковці, в денну зміну в присутності представника ВПрП запускають лінію, де відбирають зразки продукції для узгодження з замовником. До випуску всієї партії замовлення приступають тільки після отримання від ВПрП зразка, погодженого з замовником (підписаний представником замовника або ВПрП).

Під час розробки нових видів продукції, елементів дизайну, словесних та/або графічних позначень інших об'єктів, що мають бути зареєстровані в якості об'єктів інтелектуальної власності начальник відділу продаж картону / провідний менеджер ВПрП передає в електронному вигляді дані розроблені ескізи начальнику юрвідділу для проведення патентно-інформаційного пошуку в базах даних зареєстрованих та поданих на реєстрацію торгових марок в Україні (за необхідності в інших країнах, згідно наданого переліку).

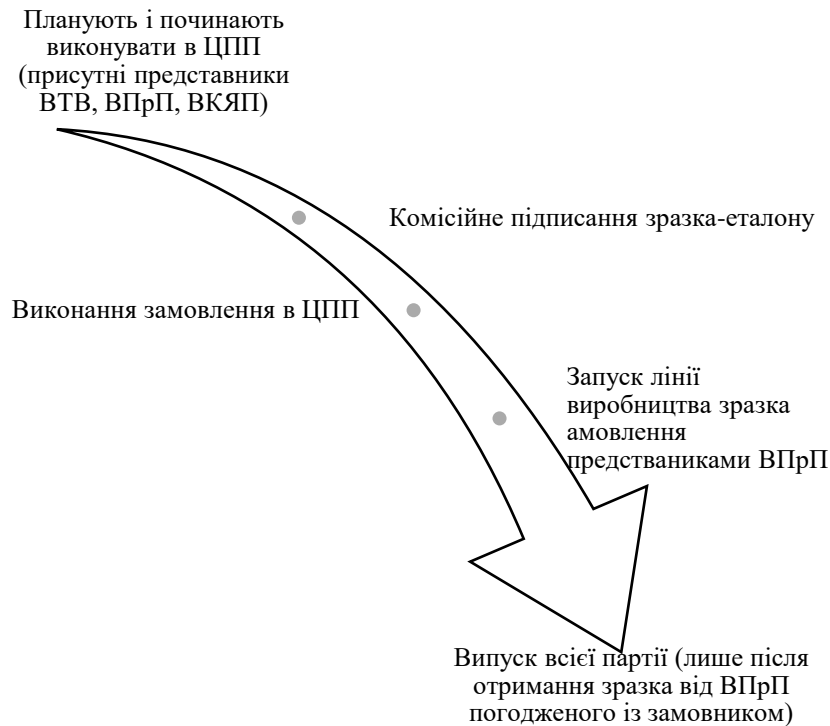


Рис. 2.16 Випуск нової продукції на ПрАТ «ККПК»

Джерело: розроблено автором

Для здійснення оцінки охороноздатності і забезпечення вчасної реєстрації об'єктів інтелектуальної власності комбінату передача ескізів дизайну повинна здійснюватися начальником відділу продаж картону (далі ВПрК) / провідним менеджером ВПрП не пізніше, ніж за 9 місяців до випуску продукції з використанням нового дизайну (окремих його елементів) продукції / упаковки та / або нових знаків для товарів і послуг.

Результати патентно-інформаційного пошуку елементів дизайну та /або знаків для товарів і послуг, проведеного в базах даних зареєстрованих та поданих на реєстрацію торгових марок в Україні, начальник юридичного відділу передає у ВПрК / ВПрП протягом одного робочого дня після їх отримання.

Начальник ВПрК / провідний менеджер ВПрП на підставі отриманих результатів патентно-інформаційного пошуку елементів дизайну та /або знаків для товарів і послуг, проведеного в базах даних зареєстрованих та поданих на реєстрацію торгових марок в Україні приймає рішення щодо доцільності використання, а також подальшої реєстрації нових видів

продукції, елементів дизайну, словесних та/або графічних позначень інших об'єктів, що мають бути зареєстровані в якості об'єктів інтелектуальної власності, із визначенням переліку країн в яких повинна бути проведена така реєстрація. Дане рішення має бути затверджене Генеральним директором.

Рішення про реєстрацію об'єктів інтелектуальної власності комбінату (остаточні ескізи дизайну, зображення знаків для товарів і послуг, видів продукції, перелік країн в яких повинна бути здійснена реєстрація) начальник ВПрК / провідний менеджер ВПрП передає начальнику юридичного відділу протягом одного робочого дня після прийняття такого рішення, але не пізніше, ніж за 6 (шість) місяців до випуску продукції з використанням нового дизайну (окремих його елементів) продукції / упаковки і / або нових знаків для товарів і послуг.

У разі планування введення нових торгових марок (будь-яка модифікація назви торгової марки аж до зміни букви в торговій марці) на ринок країн Євразійського Союзу начальник ВПрК / провідний менеджер ВПрП не пізніше, ніж за 6 (шість) місяців до випуску продукції передає провідному інженеру ВТВ по стандартизації і сертифікації зразок правильної назви ТМ (для вчасного отримання документів: свідоцтва про державну реєстрацію, декларації про відповідність, сертифіката відповідності).

Начальник юридичного відділу організовує процес реєстрації об'єктів інтелектуальної власності в зазначених країнах.

Під час отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності начальник юридичного відділу передає оригінали цих документів заступнику головного бухгалтера протягом 3-х робочих днів з дати їх отримання і повідомляє про отримані документи начальника ВПрК/ВПрП.

У разі придбання об'єктів інтелектуальної власності комбінатом, начальник ВПрК/провідний менеджер ВПрП здійснює підготовку Акту введення нематеріальних активів на придбані знаки для товарів і послуг, погоджує в установленому законодавством порядку та після затвердження генеральним директором передає Акт головному бухгалтеру ПрАТ «ККПК».

Висновки до розділу 2

У другому розділі дипломної роботи було проведено дослідження реалізації інноватизації технологій виробництва продукції на ПрАТ «ККПК» шляхом аналізу стану та потенціалу інноваційного оновлення виробництва продукції комбінату. Проведено діагностику інновативності процесу виготовлення товарів на підприємстві.

Розділення підготовки сировини на першому етапі забезпечить підвищення пухкості та м'якості продукту, що є важливим критерієм для споживача. Окрім цього, це підвищить конкурентоспроможність продукції на ринку та забезпечить зниження витрат та часу на процес виробництва, адже Jumbo рулони являються новою продукції КПК.

Було проведено дослідження целюлозно-паперової галузі та її лідера ПрАТ «ККПК». Проведено розрахунки різних показників, які характеризують інновативність підприємства та показників, які показують ефективність виробничої діяльності комбінату. Було проведено SWOT-аналізи, в результаті чого, розроблено стратегічні альтернативи розвитку підприємства.

У останньому підпункті розділу наведено інформацію щодо оцінювання та відбору технологій інноватизації виробництва продукції. Досліджено, які відділи займаються новими розробками та реалізацією нових проектів в життя підприємства. Наведено комунікаційні зв'язки між деякими відділами підприємства та їхню взаємодію при розробці та впровадженні нових технологій.

Проаналізовано схему розробки нових видів продукції та прийняття рішення про їх впровадження у виробництво. Детально досліджено, що відбувається у кожному відділі, які взаємодіють у процесі між собою. Прослідковуються дії начальників, інженерів, технологів на кожному етапі.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ІННОВАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА ПРАТ «ККПК»

3.1 Планування та реалізація проекту інноватизації технології виробництва продукції

У якості проекту пропонується інноватизувати виробництво на підприємстві, шляхом впровадження нової продукції санітарно-гігієнічного призначення, яка передбачає впровадження нової технології виробництва. В результаті розділення сировини, сульфатної біленої целюлози з листяної деревини та сульфатної біленої целюлози з хвойної деревини, при розмелюванні – перший етап технологічної схеми даної продукції (Jumbo рулони) буде одержано продукцію високої якості (рис. 3.1).

Розділення підготовки сировини на першому етапі забезпечить підвищення пухкості та м'якості продукту, що є важливим критерієм для споживача. Окрім цього, це підвищить конкурентоспроможність продукції на ринку та забезпечить зниження витрат та часу на процес виробництва, адже Jumbo рулони являються новою продукції ПрАТ «ККПК».

Для виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення марки СГ використовуються:

- целюлоза сульфатна білена з хвойних порід деревини;
- целюлоза сульфатна білена із суміші листяних порід деревини;
- целюлоза бісульфатна з хвойних порід деревини.

Процес інноватизації виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення передбачає введення проекту, ідея якого полягає у виробництві нового продукту з використанням нової технології виробництва та введення новітніх досягнень в управлінні. Саме комплексний підхід до впровадження нового проекту на підприємство забезпечить успішний результат.

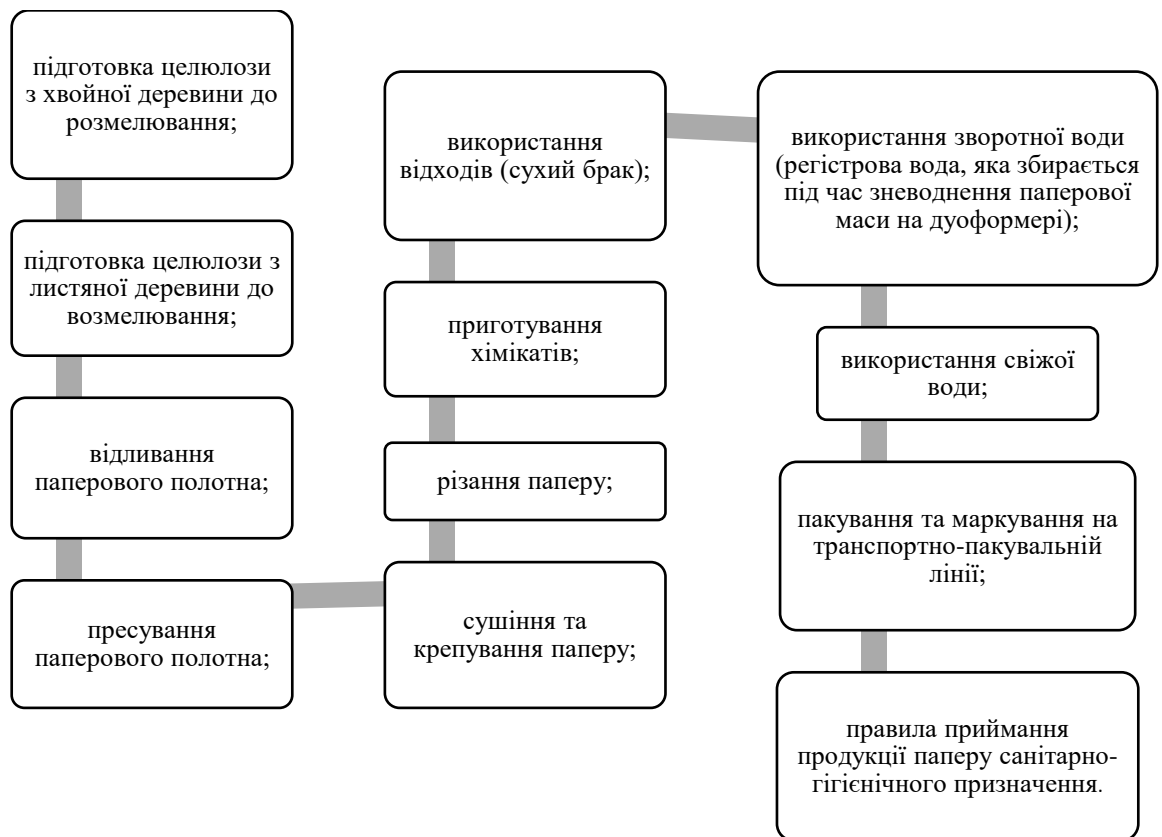


Рис. 3.1 Технологічна схема виробництва Jumbo рулонів

Джерело: складено автором

Завдяки впровадженню нового виробництва, ПрАТ «ККПК» зможе попередити такі загрози:

1. Високі витрати на підготовку сировини для виготовлення продукції;
2. Загроза появи нових конкурентів;
3. Недостатня кваліфікація працівників;
4. Застаріле устаткування.

Головною метою постає забезпечення високої конкурентоспроможності підприємства на ринку та задоволення явних та неявних потреб споживачів. Покращення управлінських навичок персоналу, підвищення їх кваліфікації.

Якість паперу СГП (санітарно-гігієнічного призначення) залежить від якості волокнистих напівфабрикатів – сировини (від виду целюлози), ступеня та умов їхнього розмелювання, відливання і формування паперового полотна.

Зазвичай, для виробництва тонких вбирних видів паперу, зокрема СГП, використовують целюлозу хвойних і листяних порід.

Виробам із паперу СГП притаманний недолік – при цільовому використанні вони намокають і руйнуються, перетворюючись в щільну мокру масу. Як тільки вони насичуються рідиною – стають непридатними для подальшого використання. З цього слідує, що вироби з такого паперу мають низький рівень міцності у вологому стані та низьку еластичність, що небажано для тих виробів, що використовуються для витирання рідин.

Зважаючи на вищевикладене, виникла необхідність створення тонкого вбирного паперу, з підвищеним рівнем механічної міцності та вбирної здатності, призначеного для виробництва товарів СГП, але при цьому, щоб були досягнуті висока пухкість та м'якість.

За рахунок вибору і комбінування волокон целюлози на основі хвойної та листяної деревини, способів розмелювання та відповідної підготовки целюлозних волокон для формування структури та властивостей паперу можна досягти поставленої цілі. Запропоноване технологічне рішення стосується отримання паперової маси, що включає вибір волокнистої сировини на основі сульфатної біленої целюлози з хвойної деревини (далі СФАХД) і сульфатної біленої целюлози з листяної деревини (далі СФАЛД), розмелювання їх до відповідного розміру волокон, створення композиції на основі даних компонентів і визначення оптимального співвідношення між ними (70:30) [10].

Целюлозу листяної деревини використовують через її властивості: волокна сульфатної целюлози більш гнучкі, мають високу міцність, у меншій мірі вкорочуються під час розмелювання, фібрилюючись при цьому. Це сприяє отриманню зімкнутого паперового полотна і зростанню міцності паперу.

Довговолокниста целюлоза з хвойної деревини та листяна целюлоза мають різну будову, а отже і різну швидкість розмелювання. За рахунок розділення підготовки обох матеріалів, підприємство досягне поставленої

мети. Використання в композиції паперової маси більше сульфатної біленої целюлози з листяної деревини (до 70 %) сприяє також зниженню вартості паперу, оскільки сульфатна білена целюлоза з листяної деревини має нижчу вартість, ніж сульфатна білена целюлоза з хвойної деревини.

На кожному етапі виробництва продукції відбувається контроль сировини, хімікатів та допоміжних матеріалів згідно нормативних документів, які наведені в представленій табл. 3.1.

Таблиця 3.1 Контроль виробництва та управління технологічним процесом виготовлення Jumbo рулонів ПрАТ «ККПК»

Найменування стадії процесу виробництва	Параметр, який контролюється	Частота контролю	Робочий діапазон значення параметра, який контролюється	Норма характеристик похибки	Найменування нормативної документації на метод контролю
Целюлоза з хвойної деревини	Механічна міцність при розмелюванні, довжина розривання, км, не менше ніж	За вимогою	7,8	$\delta_p = \pm 5 \%$ $P = 0,95$	Згідно з ГОСТ 13525.1
	Білизна, % не менше ніж	Кожна партія	86,0	$\Delta_p = \pm 1 \%$ $P = 0,95$	Згідно з ДСТУ 3364
	Концентрація іонів водню, од. рН	За вимогою	5,5-7,0	$\Delta_p = \pm 0,05$ од. рН $P = 0,95$	Згідно з ГОСТ 12523, ГОСТ 8.120
	Склад по волокну, %	Кожна партія	-	-	Згідно з ГОСТ 7500
Целюлоза з листяної деревини	Механічна міцність при розмелюванні, довжина розривання, км, не менше ніж	За вимогою	7,1	$\delta_p = \pm 5 \%$ $P = 0,95$	Згідно з ГОСТ 13525.1
	Білизна, % не менше ніж	Кожна партія	87,0	$\Delta_p = \pm 1 \%$ $P = 0,95$	Згідно з ДСТУ 3364
	рН водної витяжки	Кожна партія	5,0-7,0	$\Delta_p = \pm 0,05$ од. рН $P = 0,95$	Згідно з ГОСТ 12523, ГОСТ 8.120
	Склад по волокну, %	Кожна партія	-	-	Згідно з ГОСТ 7500

Джерело: складено автором на основі регламенту ПрАТ «ККПК»

На основі запропонованого проекту буде здійснено ряд змін на підприємстві:

1. Закупівля нового обладнання, по-можливості модернізація старого;
2. Впровадження нової технології виготовлення, що потребує створення команди, яка буде займатися розробкою та реалізацією проекту;
3. Підвищення кваліфікації персоналу;
4. Підготовка території виробництва до впровадження проекту;
5. Пошук кваліфікованих спеціалістів технічних спеціальностей та менеджера (керівника проекту).

Саме керівник буде займатися контролем за всіма процесами реалізації проекту, для цього він має відповідати певним критеріям:

- вміння організувати оперативну роботу команди;
- досягнення в технічному та науковому напрямках;
- знання процесів впровадження нової продукції;
- творче мислення до підходів контролю;
- уважність до деталей;
- вміння налаштовувати на роботу команду та розподіл сфер відповідальності.

Менеджер або керівник проекту займає ключове місце в його успішній реалізації, тому необхідно відповідально підійти до його підбору. Окрім цього, необхідно підібрати кваліфікованих спеціалістів з виробничо-технологічного відділу, відділу нових розробок, технічних працівників, які орієнтуються безпосередньо на процесі виробництва.

Заздалегідь необхідно зайнятися маркетингом майбутньої продукції, налагодити зв'язки з постачальниками та покупцями. Всі вищезазначені дії входять до календарного плану реалізації проекту, який поданий в наступному підпункті.

Важливе значення ефективного та успішного процесу реалізації проекту виступають стейкхолдери – це люди, які напряду або

опосередковано впливають на результат. До них входять: спонсори, партнери, працівники, підрядники та конкуренти. Менеджер повинен налагодити взаємовідносини та підтримувати комунікацію зі стекхолдерами.

Наразі ринок туалетного паперу України насичений експортним товаром, це прослідковується на рис. 3.2. Українські товаровиробники паперу санітарно-гігієнічного призначення мають зосередити свою увагу на якості продукції та збільшити частку вітчизняної частки.

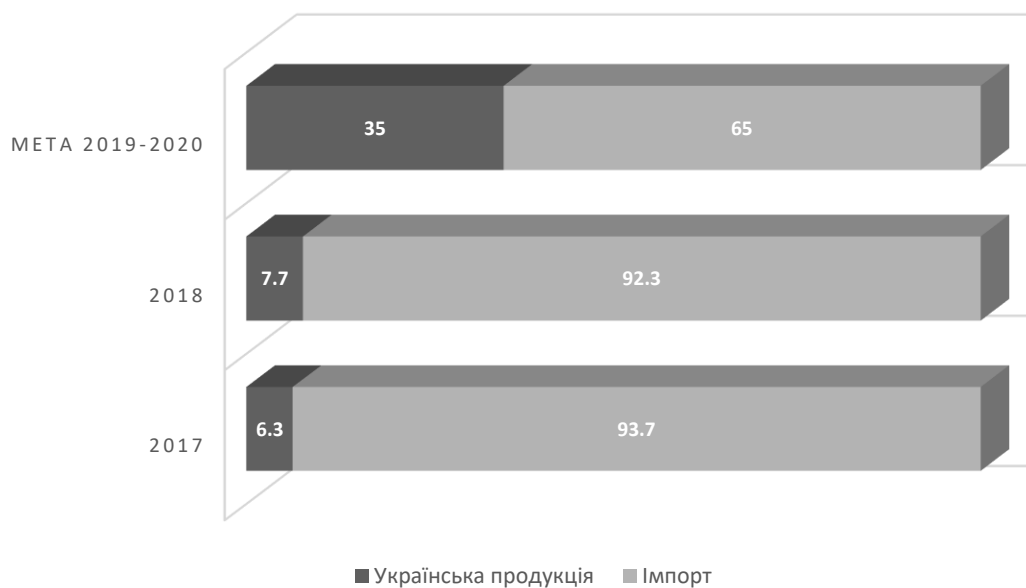


Рис. 3.2 Сегментація ринку туалетного паперу за походження в Україні у натуральному вираженні, %

Джерело: [19]

Визначимо ступінь зацікавленості підприємства товаровиробника, а також його економічних контрагентів у новій продукції. Для аналізу відповідності нового товару інтересам суб'єктам ринку, візьмемо до уваги таких економічних контрагентів підприємства: споживачів, постачальників та посередників. Перелік характеристик, за якими буде проводитися оцінка, визначимо експертним методом. Шляхом їх опитування було відібрано основні оціночні характеристики та визначена їх вагомість. Отримані результати використані при побудові таблиць для оцінки (табл. 3.2 – 3.5).

**Таблиця 3.2 Оцінка відповідності нової продукції інтересам
товаровиробника**

Характеристика товару	Оцінка за порядковою і бальною шкалою				
	Повністю відповідає (4)	Достатньо відповідає (3)	Частково відповідає (2)	Практично не відповідає (1)	Повністю не відповідає (0)
Прибутковість (0,3)		+			
Технологічність виготовлення (0,1)		+			
Якість товару (0,15)	+				
Наявність споживачів (0,2)	+				
Наявність каналів збуту (0,25)	+				
Ресурсна забезпеченість (0,2)	+				

**Таблиця 3.3 Оцінка відповідності нового типу товару інтересам
споживачів**

Характеристика товару	Оцінка за порядковою і бальною шкалою				
	Повністю відповідає (4)	Достатньо відповідає (3)	Частково відповідає (2)	Практично не відповідає (1)	Повністю не відповідає (0)
Якість товару (0,35)	+				
Технологічні характеристики (0,1)		+			
Сервіс (0,1)	+				
Економічні параметри (0,2)	+				

**Таблиця 3.4 Оцінка відповідності нового товару інтересам
постачальників**

Характеристика товару	Оцінка за порядковою і бальною шкалою				
	Повністю відповідає (4)	Достатньо відповідає (3)	Частково відповідає (2)	Практично не відповідає (1)	Повністю не відповідає (0)
Прибутковість (0,35)		+			
Стабільність замовлення (0,4)	+				
Обсяги замовлень (0,3)		+			

Таблиця 3.5 Оцінка відповідності нового товару інтересам посередників

Характеристика товару	Оцінка за порядковою і бальною шкалою				
	Повністю відповідає (4)	Достатньо відповідає (3)	Частково відповідає (2)	Практично не відповідає (1)	Повністю не відповідає (0)
Стабільність постачання (0,25)	+				
Попит на продукцію (0,5)	+				
Прибутковість (0,35)	+				

На основі приведених оцінок експертів розрахуємо оцінки відповідності нового товару інтересам кожного з суб'єктів ринку. Переведення оцінок за порядковою шкалою у відносні кількісні виконується за формулою (3.1):

$$O_{ji} = \frac{o_i}{o_{max}} \quad (3.1),$$

де O_{ji} – відносна оцінка j -го контрагента за i -им показником;

O_i – бальна оцінка j -го контрагента за i -им показником;

O_{max} – максимально можлива оцінка [29].

Сукупну оцінку надійності взаємодії з i -им контрагентом виконують за формулою (3.2):

$$H_i = \sum_{j=1}^n O_{ji} * B_{ji} \quad (3.2),$$

де B_{ji} – вагомість i -го показника для j -го контрагента [29].

Товаровиробник:

$$O_T = 3/4*0,3+3/4*0,1+4/4*0,15+4/4*0,2+4/4*0,25+4/4*0,2 = 1,1$$

Споживач:

$$O_C = 4/4*0,35+3/4*0,1+4/4*0,1+4/4*0,2 = 0,725$$

Постачальники:

$$O_P = 3/4*0,35+4/4*0,4+3/4*0,3 = 0,89$$

Посередники:

$$O_{PO} = 4/4*0,25+4/4*0,5+4/4*0,35 = 1,1$$

Розрахуємо інтегральну оцінку відповідності нового товару інтересам усіх розглянутих суб'єктів ринку:

$$H_{zag}=0,2*1,1+0,3*0,725+0,3*0,89+0,2*1,1 = 0,92$$

Якщо $0,75 < H_{zag} < 1$ - даний проект має усі шанси на успішний результат. У даному випадку $H_{zag} = 0,92$, що є підґрунтям для впровадження інноватизації на ПрАТ «ККПК».

Так як, проект має усі шанси на успішний результат, для його впровадження даного доцільно буде привести розрахунки наступних показників за 2016-2018 роки (табл. 3.6), які визначають готовність підприємства для запровадження даного проекту.

Таблиця 3.6 Технічний рівень готовності підприємства до реалізації інноваційного проекту на заводі

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Розрахований показник для заводу	Напрями оптимізації показника
Фондовіддача	Чистий дохід (виручка) від реалізації (послуг)/Первісна вартість основних засобів	35885,5/2616616 =0,13	максимізація
Коефіцієнт зносу основних фондів	Знос основних засобів/Первісна вартість основних засобів	2250289,76/2616616=0,86	мінімізація
Фондорентабельність	Чистий прибуток (збиток)/основні засоби	123533/1415730=0,087	мінімізація
Коефіцієнт модернізації	Сума зношеності основних засобів і нематеріальних активів/Початкова вартість основних засобів та нематеріальних активів	1220191/2652846 =0,46	мінімізація
Коефіцієнт фондоємності інноваційної діяльності	Вартість реалізованої інноваційної продукції/Середньорічна вартість основних фондів	22764,3/1198121 0,53=0,0019	максимізація

Таким чином, на основі табл. 3.6 можемо бачити, що підприємство не готове до впровадження даного інноваційного проекту, по впровадженню нової технології виготовлення продукції, шляхом зміни композиції та обладнання, саме через незадовільний стан матеріально-технічної бази. Саме через це на підприємстві постала необхідність в інноваційному оновленні

матеріально-технічної бази. Так як підприємство фінансово стійке та є лідером галузі, то інноватизація буде проводитися за власні кошти.

Реалізація цього проекту тягне за собою необхідність інноваційного оновлення виробництва продукції на підприємстві, тобто заміну застарілого обладнання виробництва, яке потрібне для здійснення проекту. В табл. 3.7 представимо його вартість, строк служби.

Таблиця 3.7 Обладнання та устаткування

Найменування обладнання (марка, тип)	Кількість	Купівля чи оренда	Нове чи вживане	Вартість, грн.	Строк служби
Млин РПО-1	1	купівля	нове	3654700	25
Вакуум-формер	1	купівля	вживане	467300	15
Каландр	1	купівля	нове	1980540	20
Вакуумні насоси НЕШ-6000, НЕШ-6001	1	купівля	нове	2182660	12
ВСЬОГО:	4			8085200	

Джерело: складено автором

Виходячи з табл. 3.8 можна сказати, що саме це принципово нове обладнання стане більш продуктивнішим та за допомогою його використання підприємство зможе отримувати більший прибуток та зменшити собівартість Jambo рулонів.

Також для реалізації проекту потрібно буде програмне забезпечення, яке буде встановлено на комп'ютер і буде зчитувати дані з відповідних датчиків, аналізуватиме та буде видавати сигнали спеціалістам, що необхідно робити в той чи інший період процесу виготовлення продукції.

Таблиця 3.8 Сировина та матеріали, необхідні для виготовлення Jambo рулонів

Найменування видів сировини, матеріалів для виготовлення деталей	Ціна за одиницю, грн.	Обсяг потрібних ресурсів для виконання виробничої програми	Загальна вартість ресурсів, грн.
Целюлоза з хвойної деревини	50	678 т	16034210
Целюлози з листяної деревини	58	398 т	23075
Хімікати	46	176 т	8096
ВСЬОГО:			16065381

Джерело: складено автором

Отже, витрати на придбання сировини, матеріалів, комплектуючих становить 160 653 811 грн.

На рис. 3.3 розписаний календарний план впровадження інноватизації технології виробництва продукції на підприємстві. Він включає всі необхідні організаційні етапи для успішного втілення проекту в життя ПрАТ «ККПК». Кожний процес включає резервний час, який дає можливість змінювати дати початку та кінця кожного етапу, додавати корективу до часових періодів та реагувати на непередбачувані ситуації.

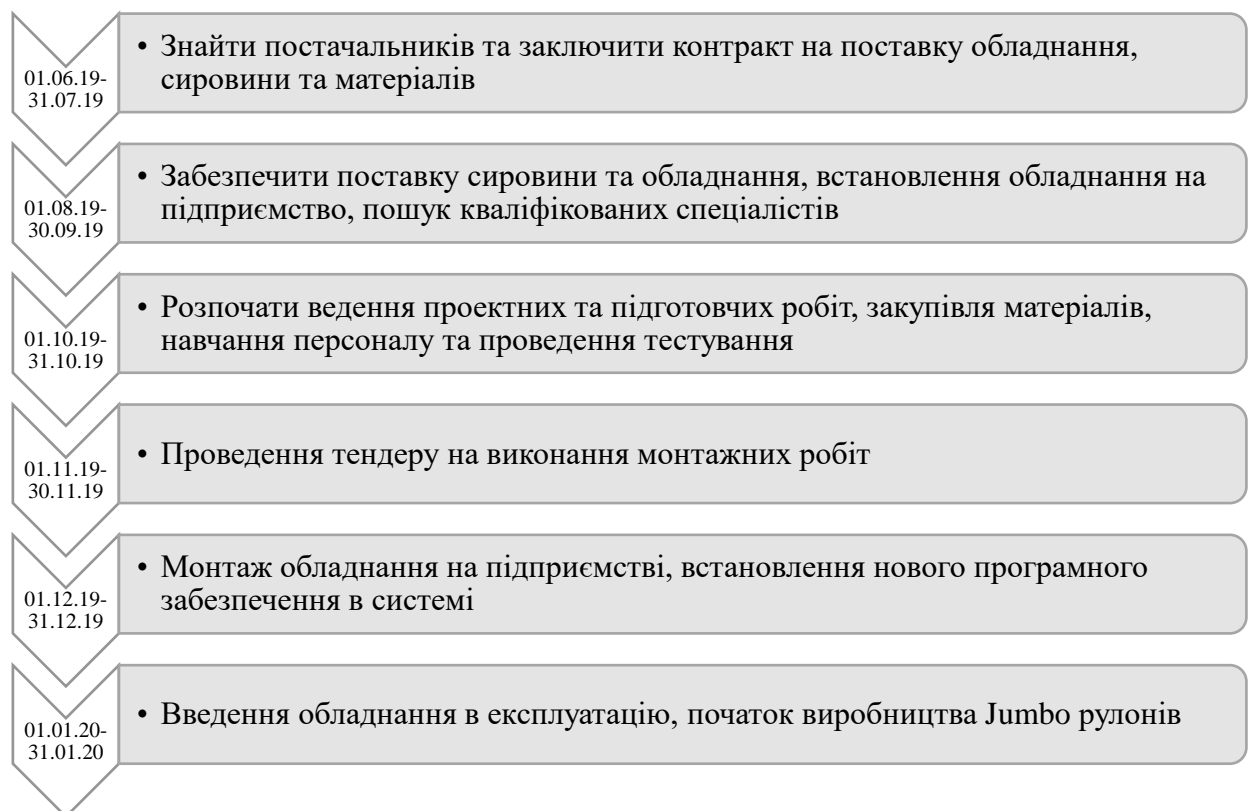


Рис. 3.3 Календарний план робіт по інноватизації технологій виробництва продукції на ПрАТ «ККПК»

Календарний план розробляється у залежності від тривалості всіх необхідних робіт для реалізації проекту. Можуть бути внесені зміни до тривалості кожного етапу та коригування робіт, які необхідно виконувати одна за одною. Враховуючи розроблений план важливо врахувати залучення персоналу до кожного з етапів.

3.2 Економічне обґрунтування доцільності запропонованого проекту на ПрАТ «ККПК»

Економічне обґрунтування доцільності запропонованого проекту допоможе передбачити успішність його запровадження на підприємстві. В таблиці 3.9 розраховано калькуляцію вартості проекту, де враховано всі витрати, які необхідно понести при реалізації проекту, на кваліфікованих працівників.

Таблиця 3.9 Калькуляція вартості проекту

Куратор	200 000
Проектний менеджер	1500 грн./день + премія
Розробник	900 грн./день
Інженер-технолог	1200 грн./день
Системний адміністратор	1100 грн./день
Експерт-консультант	1600 грн./день
Спеціаліст по навчанню персоналу	1500 грн./день

Джерело: складено автором

Куратор проекту являється відповідальним за досягнення кінцевої цілі та реалізацію переваг для підприємства, він забезпечує проект матеріально, фінансово, людськими та іншими видами ресурсів. Проектний менеджмент відповідальний за контроль за виконанням поставлених задач та розподіл завдань у команді.

Розробник займається програмно-адміністративним забезпеченням проекту. Інженер-технолог відповідальний за розробку інноватизації виробничого процесу Jumbo рулонів. Системний адміністратор в першу чергу відповідає за системну безпеку підприємства, по-друге підтримую правильну роботу комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Експерт-консультант являється спеціалістом конкретній галузі або напрямлення, який надає консультацію по технології виробництва та допомагає знайти проблемні зони. Спеціаліст по навчанню персоналу зорієнтований на підвищення навичок та кваліфікації робітників.

Проведемо розрахунки амортизаційних відрахувань прямолінійним методом [5]:

$$A_p = \frac{B}{T}, \quad (3,3)$$

Де A_p – річна сума амортизаційних відрахувань, грн.;

B – вартість, що амортизується, грн.;

T – термін служби відповідних основних фондів у роках.

Результати приведених розрахунків представимо у вигляді таблиці 3.4. В таблиці 3.5 наведені сировина та матеріали, які необхідні для виготовлення Jumbo рулонів, які були розраховані згідно розробленого проекту.

Таблиця 3.10 Розрахунок амортизаційних відрахувань на інноваційне обладнання

Найменування обладнання (марка, тип)	Млин РПО-1	Вакуум-формер	Каландр	Вакуумні насоси НЕШ-6000, НЕШ-6001
Амортизаційні відрахування	146188	31153,33	99027	181888,3

Проведемо розрахунок собівартості продукції методом калькулювання, оскільки він найбільш точний та прогресивний (табл. 3.6).

Таблиця 3.11 Калькулювання собівартості проекту

№ п/п	Статті калькуляції	Всього, грн.
1	Сировина, матеріали. комплектуючі	1606538
2	Основна заробітна плата робітників цеха	524000
3	Додаткова заробітна плата	130000
4	Відрахування з заробітної плати у соціально-страховий фонд	94320
5	Загальновиробничі витрати	8085200
6	Адміністративні витрати	176000
7	Інші виробничі витрати	146000
8	Витрати на утримання устаткування	2655000
9	Електроенергія	6789100
	Повна собівартість	20206158

Джерело: складено автором

Сировина, матеріали та комплектуючі проекту виступають головним компонентом успішного виконання проекту, саме тому вони складають вагомому частку серед всіх інших статей калькуляції і складають 1 606 538 грн. Загальновиробничі витрати складають 8 085 200 грн., витрати на утримання

устаткування – 2 655 000 грн., що обумовлено витратами на поточний ремонт і утримання основних фондів.

Витрати на електроенергію – 6 789 100 грн., всі відрахування пов'язані із заробітною платою працівників дорівнюють 748 320 грн.

Отже, собівартість даного проекту становитиме 20 206 158 грн. На основі приведених розрахунків можемо бачити, що це є не точні розрахунки загального обсягу продажу так як це ціна договірна та може в дійсності досить сильно відрізнятись.

Розроблений календарний план, аналіз продажів ПрАТ «ККПК» на ринку та попередній аналіз собівартості продукції дає можливість розрахувати план продажів Jumbo рулонів на майбутні чотири роки (табл. 3.11). У таблиці наведений приблизний об'єм продажів поквартально на перший рік після реалізації та за три роки після цього. Було підраховано виручку від реалізації із врахуванням витрат на собівартість проекту інноватизації виробництва.

Таблиця 3.11 План продажу продукції ПрАТ «ККПК»

	1 рік (поквартально)				2 рік	3 рік	4 рік
	1	2	3	4			
Очікуваний об'єм продажів, тис. т	15	17	19,5	20	73	78	86
Ціна продажів, млн. грн.	356,75	403,32	450,77	462,33	1 756,7	1 903,092	2 450,32
Виручка від продажів, млн. грн.	350,16	423,73	444,18	455,74	1 790,73	1 920,4	2 325,5

Джерело: складено автором

План продажів продукції показує, що виручка від реалізації нової продукції на ринок буде мати успіх (рис. 3.4), в результаті чого приносить прибуток підприємству.

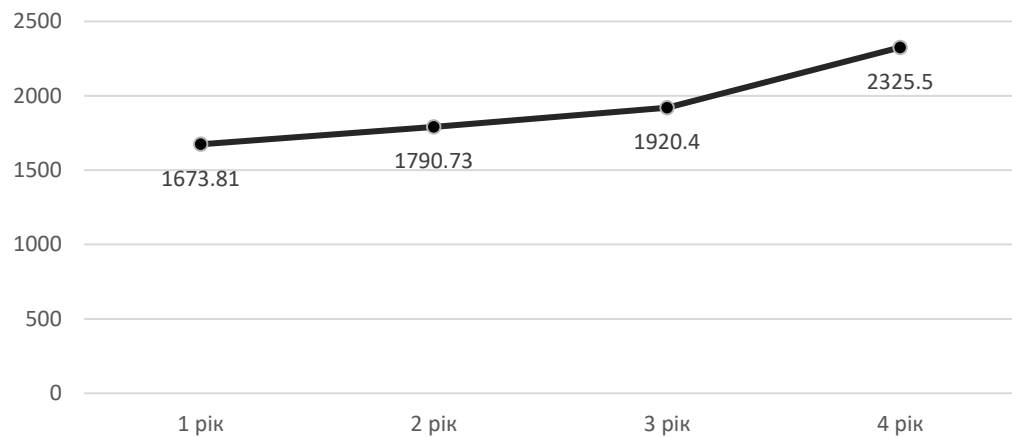


Рис. 3.4 Виручка від продажів нової продукції, млн. грн.

Щоб визначити коли виручка перевищить витрати, тобто поріг рентабельності продукції, необхідно розрахувати точку беззбитковості. Для цього необхідно розрахувати постійні і змінні витрати. До постійних витрат відносяться:

- витрати на комунальні потреби;
- витрати на заробітну плату виробничого та адміністративного персоналу;
- нарахування на заробітну плату персоналу;
- витрати на поточний ремонт і утримання основних фондів.

Постійні витрати представлені у таблиці 3.12.

Таблиця 3.11 Розрахунок постійних витрат, тис. грн.

Показник	Значення, тис. грн.
Комунальні потреби	678,91
Основна заробітна плата робітників цеха	524
Додаткова заробітна плата	130
Відрахування з заробітної плати у соціально-страховий фонд	943,2
Витрати на утримання устаткування	2655
Разом:	4 931,11

Джерело: складено автором на основі табл. 3.11

До змінних витрат відносяться (табл. 3.12):

- витрати ресурсів на технологічні потреби;
- витрат на сировину і матеріали;
- витрати на пакування;

– адміністративні витрати та витрат на збут.

Таблиця 3.12 Розрахунок змінних витрат, тис. грн.

Показник	Значення, тис. грн.
Сировина, матеріали. комплектуючі	1606,538
Загальновиробничі витрати	8085,2
Адміністративні витрати	176
Інші виробничі витрати	1460
Разом:	11 327, 738

Джерело: складено автором на основі табл. 3.11

Критичний обсяг виробництва в натуральному вираженні (Q_{kp}) [21]:

$$Q_{kp} = \frac{FC}{P - AVC} \quad (3,4),$$

де FC – постійні витрати на випуск продукції, грн.;

P – ціна одиниці продукції (послуги), грн./т;

AVC – змінні витрати на одиницю продукції (послуги), грн./т;

$$Q_{kp} = (4931,11)/(23783,33 - 11327,738) = 4931,11/12455,592 = 0,39 \text{ т}$$

Критичний обсяг виробництва у вартісному вираженні (Q'_{kp}) [21]:

$$Q'_{kp} = \frac{FC}{1 - a} \quad (3,5),$$

де a – частка змінних витрат у ціні виробу.

$$a = \frac{AVC}{P} \quad (3,6),$$

$$Q'_{kp} = (4931,11)/(1 - 11327,738/23783,33) = 9\,415,708 \text{ грн.}$$

Критичний обсяг виробництва або рівень беззбитковості показує величину виручки від реалізації, при якій підприємство повністю покриває всі свої витрати, не отримуючи прибутку. Отже, при інноватизації виробництва продукції ПрАТ «ККПК» необхідно виготовити 0,39 т або 390 кг рулонів Jumbo, у вартісному вигляді це дорівнює 9 415,708 грн. – це і є точка беззбитковості, після чого підприємство почне окупати свої витрати.

В таблиці 3.13 наведені дані для графічного методу представлення точки беззбитковості, яка утворюється на перетині прямої витрат виробництва і виручки від реалізації.

**Таблиця 3.13 Розрахункові дані для побудови графіка
беззбитковості виробництва**

Обсяг виробництва, т	Виручка від реалізації, (В) тис. грн.	Змінні витрати, (С _{зм}), тис. грн.	Постійні витрати (С _{пв}), тис. грн.	Загальні витрати, (С) тис. грн.
0,10	2447,90	2945,21	1282,09	4227,30
0,39	9415,71	11327,74	4931,11	16258,85
1000	24142,82	29045,45	12643,86	41689,31
3000	72428,45	87136,36	37931,58	125067,94
5000	120714,18	145227,38	63219,35	208446,72
15000	362142,63	435682,25	189658,08	625340,33
17000	410428,26	493773,15	214945,80	708718,96
19500	470785,40	566386,90	246555,50	812942,40
20000	482856,81	580909,63	252877,43	833787,06
73000	1762427,42	2120320,22	923002,65	3043322,88
78000	1883141,60	2265547,60	986222,00	3251769,60
86000	2076284,32	2497911,45	1087372,97	3585284,42

На основі розрахованих в табл. 3.13 даних побудуємо графік, на якому буде зображено точку беззбитковості виробництва Jumbo рулонів (рис. 3.5). За підрахунками плану продажів продукції (табл. 3.11) отримуємо, що в першому кварталі початку випуску продукції, витрати окупляться і підприємство почне отримувати прибуток.

Графік беззбитковості надає можливість побачити розрахункові дані в графічному представленні та оцінити можливі загальні витрати та виручку від реалізації. По графіку не простежуються збитки, що підтверджує позитивну економічну оцінку інноватизації виробництва продукції, що передбачає впровадження нової лінії виробництва.

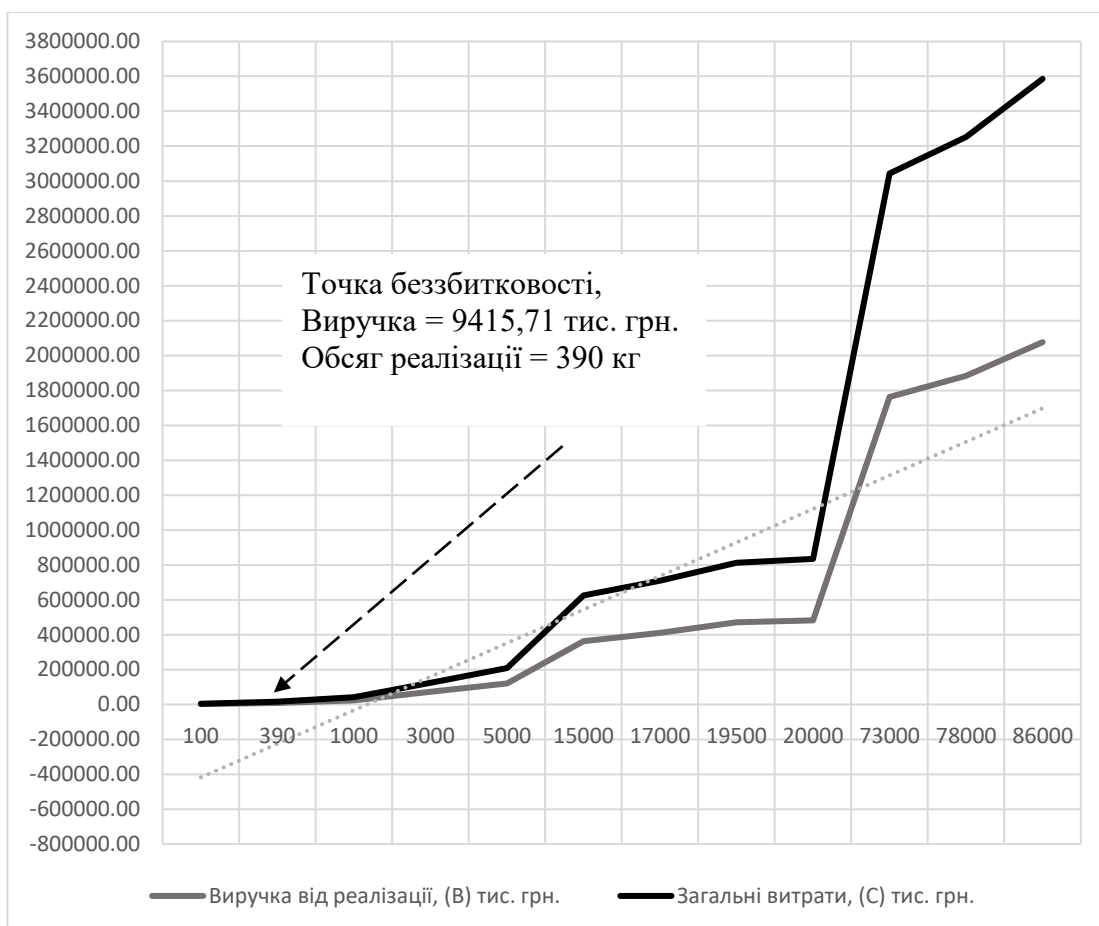


Рис. 3.5 Точка беззбитковості виробництва Jumbo рулонів на ПрАТ «ККПК»

При подальшому збільшенні виробництва продукції, пошуку нових ринків збуту підприємство значно збільшить свої прибутки та задовольнить український ринок в папері санітарно-гігієнічного стану на 35% вже у 2020 році (рис. 3.2).

Висновки до розділу 3

У третьому розділі було розроблено проект інноваційного оновлення технології виробництва продукції на ПрАТ «ККПК». Його ідея була розкрита в першому підпункті та економічно обгрунтована в другому.

Ідея проекту полягає у введенні на підприємство виготовлення нового виду продукції з використанням інноваційної технології виробництва. На першому етапі виробництва паперу санітарно-гігієнічного призначення Jumbo буде розділено підготовку сировини (целюлози з хвойних та листяних

порід дерев) та її співвідношення (з 53:47% на 63:37%), що зменшить матеріальні затрати та час виробництва.

У другому підпункті розділу представлено економічне обґрунтування запропонованого проекту шляхом прорахунку таких показників: фондоддача; коефіцієнт зносу основних фондів; коефіцієнт фондоемності інноваційної діяльності; калькуляція вартості проекту та собівартості продукції; амортизаційні відрахування на необхідне обладнання та інші.

Було розроблено календарний план робіт по реалізації робіт проекту, який включає в себе закупівлю та встановлення нового обладнання, забезпечення поставок сировини, пошук кваліфікаційних кадрів та інше. Весь процес вимагає створення команди, яка буде займатися втілення виготовлення нової продукції на підприємство, що потребує спеціалізованих кадрів.

Розраховано точку беззбитковості, яка показує наскільки рентабельний проект та коли витрати на проект будуть повністю покриті. Були визначено, що витрати покриваються в першому кварталі після початку виробництва Jumbo рулонів. Після виготовлення та реалізації 390 кг продукції, ПрАТ «ККПК» почне отримувати прибутки, які швидко зростатимуть. Комбінат має всі шанси завоювати український ринок паперу санітарно-гігієнічного призначення, важливим залишається забезпечення високої якості продукції, які буду відповідати всім вимогам споживача.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі було розроблено та обґрунтовано процес інноватизації виробництва продукції на підприємства ПрАТ «ККПК». Було досягнуто поставленої мети, а саме: розглянути сутність та значення процесу інноватизації на підприємстві; визначено роль інноваційного потенціалу у розвитку підприємства; обґрунтовано теоретичні положення щодо формування структури інноваційного процесу; здійснено діагностику інноваційної діяльності підприємства; було проведено оцінку інноваційного потенціалу підприємства; розглянуто проблеми розробки та реалізації інноваційної стратегії; розроблено проект інноваційного оновлення технології виробництва продукції; проведено економічне обґрунтування реалізації запропонованого проекту.

У першому розділі дипломної роботи було проведено дослідження щодо теоретичних засад інноватизації виробництва продукції, шляхом розкриття сутності, ролі та значення інноватизації, наукові підходи щодо інноватизації технологій виробництва продукції.

Отже, інноватизація є процесом, що забезпечує не загальноінноваційний, а інноваційно-орієнтований розвиток через використання у діяльності підприємств новітніх досягнень виробничого та управлінського призначення, які у сукупності створюють передумову для інноваційного розвитку.

Було виявлено, що інноватизація та інтелектуалізація у середовищі виробничої системи має здійснюватися за ключовими зонами, а саме: технології, персонал, машини та обладнання, ресурси та комплектуючі, продукція.

У другому розділі було проведено дослідження передумов реалізації інноватизації технологій виробництва продукції на підприємстві. Було проведено аналіз стану та потенціалу інноваційного оновлення виробництва продукції підприємства, шляхом наведення інформації щодо реалізованої продукції за 2016-2018 роки та обсяг виробництва.

Виручка від реалізації склала 2016 р. – 2 874 445 тис. грн., 2017 р. – 3 110 710 тис. грн., 2018 р. – 3 746 814 тис. грн. Наведено також такі показники: рівень витрат, фондвіддача, рентабельність товару, продуктивність праці, коефіцієнт автономії, покриття, абсолютної ліквідності та обертання оборотних коштів.

Також, була проведена діагностика інновативності виробництва продукції, досліджено процес оцінювання, відбору та впровадження технологій інноватизації процедури виготовлення товару на підприємстві.

В останньому розділі було розроблено проект інноваційного оновлення технології виробництва продукції, який полягає у впровадженні нової лінії виготовлення паперу санітарно-гігієнічного призначення, за рахунок зміни співвідношення композиції (сировини: целюлози з хвойної та листової деревини) та закупівлю нового обладнання.

Для успішної реалізації представленого проекту необхідно сформувати команду зі кваліфікованих спеціалістів, які будуть займатися реалізацією календарного плану робіт. У другому підпункті третього розділу наведено розрахунки, які показують технічний рівень готовності підприємства до реалізації інноваційного проекту на заводі, що показали, що для успішної реалізації проекту необхідно оновити матеріально-технічну базу.

Економічне обґрунтування реалізації запропонованого проекту має позитивний характер. За допомогою калькуляції собівартості проекту було розраховано повну собівартість, яка дорівнює 20 206 158 грн., що не є вагомими витратами для ПрАТ «ККПК».

У роботі представлено необхідну кількість сировини та матеріалів, які необхідні для виготовлення Jumbo рулонів. Розраховано витрати на заробітну плату працівникам, загальновиробничі та адміністративні витрати.

Шляхом експертного методу оцінки відповідності нової продукції інтересам товаровиробника, споживачів, постачальників та посередників, характеристика нового товару повністю відповідає вимогам та потребам. На основі цього, можна зробити висновок, що продукція, яка буде отримана в

результаті реалізації проекту матиме успіх серед покупці, постачальників та продавців.

Досліджено точку безбитковості інноватизації виробництва продукції, в результаті чого було отримано позитивний результат. ПрАТ «ККПК» поверне свої вкладення у першому кварталі реалізації нової продукції та зможе зайняти вагоме місце на українському ринку паперу санітарно-гігієнічного призначення. Інноватизація виробництва забезпечить високу якість продукції, низьку собівартість проекту та нового товару.

Отже, розроблений проект для ПрАТ «ККПК» є економічно доцільним та ефективним для реалізації, що повністю представлено в третьому розділі. Цей проект забезпечить високу конкурентоспроможність підприємстві та надасть якісні переваги серед конкурентів, розширить асортимент товару.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аналіз показників ліквідності і платоспроможності підприємства. Фінансовий менеджмент. веб-сайт. URL:
<https://buklib.net/books/28009/>
2. Андрієвська Л. В., Глушкова Т. Г. Спосіб виготовлення тонкого вбирного паперу підвищеної механічної міцності / Л. В., Андрієвська, Т. Г. Глушкова // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2013. – №1 (57). – С. 47-50.
3. Бояринова К.О. Інноватизація та інтелектуалізація виробничого середовища машинобудівного підприємства / К.О. Бояринова // Технологический аудит и резервы производства — 2016. – № 1/3(27). – С. 76-80.
4. Галюк, І. Б. Теоретичні аспекти інноватизації як об'єктивного процесу розвитку економічних систем [Текст] / І. Б. Галюк // Економічний вісник Національного гірничого університету. — 2012. — № 3. — С. 12–17.
5. Грибов В.Д. Економіка: Учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 336 с.
6. Державна політика підтримки інвестування в інноваційну діяльність в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.bestreferat.ru/referat-215933.html>
7. Інноваційна діяльність. - [Електронний ресурс] - Режим доступу:
<https://goo.gl/CY9ZS7>
8. Інноваційні підприємства та інфраструктура інноваційної діяльності. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.managerhelp.org/hoks-1565-1.html>
9. Кадишева О. «SWOT-анализ: сделай качественно»// Бизнес - 2008. Режим доступу:
http://www.denga.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=1005

10. Ким Ч., Моборн Р. Стратегия голубого океана. – М., 2005. – 272 с.
11. Класифікація інновацій та їх особливості. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://library.if.ua/book/4/480.html>
12. Мельник Л., Бельзецький В. Роль і значення інновацій для сучасного виробничого підприємства [Електронний ресурс] / Л. Мельник, В. Бельзецький // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – 2016. – Конференція №5. – Режим доступу: <https://goo.gl/SfswCV>
13. Міжнародний стандарт FSSC 22000. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lilia.com.ua/mizhnarodni-standarti/fssc-22000>
14. Найдюк В.С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств / В.С. Найдюк // Маркетинг і менеджмент інновацій – 2013. - №3. – С. 251-263.
15. Наука та інновації. – 2010. – Т. 6. – № 6. – С. 77-81.
16. Новицький, В. Є. Проблеми інституційно-інноваційного регулювання в контексті завдань національного розвитку на сучасному етапі глобалізації [Текст] / В. Є. Новицький // Наукові вісті НТУУ «КПІ». — 2009. — № 5. — С. 5–10.
17. Основні напрями і методи управління персоналом – [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://otherreferats.allbest.ru/management/00013030_0.html
18. Особливості життєвого циклу інноваційного проекту. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://pidruchniki.com/73318/investuvannya/osoblivosti_zhittyevogo_tsiklu_innovatsiynogo_proektu
19. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.org.ua>. – 2019.
20. Офіційний сайт Київського КПК URL: <http://www.papir.kiev.ua/ua/>

21. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://www.confcontact.com/Okt/18_Smerich.php
22. Портер М. Конкуренция / Майкл Портер; Пер. с англ. – М.: ИД «Вильямс», 2003. – С. 496
23. Посталюк, М. П. Инноватизация управления промышленным комплексом в локальных экономических системах [Электронный ресурс] / М. П. Посталюк, А. М. Вафін // Вестник ТИСБИ. — 2014. — Вып. 4. — Режим доступа:
<http://www.tisbi.ru/assets/Site/Science/v4/3.pdf>
24. Посталюк, М. П. Оценка инноватизации предприятий промышленного комплекса как условие и основа инновационного проектирования их деятельности [Текст] / М. П. Поста - люк // Вестник экономики, права и социологии. — 2014. — № 4. — С. 78–82.
25. Равлик Н.В. Поняття інновацій та їх роль у розвитку підприємства / Н.В. Равлик // Журнал «Актуальні проблеми економіки». – 2015. – №12 – С. 215-219.
26. Селективное сравнение. URL: https://www.e-reading.club/chapter.php/1037687/13/Psihologiya_kreativnosti.html
27. Серія стандартів ISO 14001. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrainecertification.com.ua/y-iso-14001.html>
28. Серія стандартів ISO 9001. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://1c.ua/ua/firm/sk_iso.php
29. Таблиця оцінки рівня ринкової безпеки. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/3270271/page:3/>
30. Тарасова О.В. Теоретико-методологічні основи інноваційної діяльності підприємств / О.В. Тарасова // Науковий журнал «Економіка харчової промисловості» – 2012. – № 1 (13). – С. 37-41.

31. Технологічні інновації. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
https://stud.com.ua/26248/menedzhment/tehnologichni_innovatsiyi
32. Федулова Л.І., Менеджмент організації: Підручник - К.: Либідь, 2004. – С. 448
33. Формування стратегії інноваційного розвитку організації. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://dn.khnu.km.ua/dn/k_default.aspx?M=k0771&T=06&lng=1&st=0
34. Чёрный Л.Е. Роль инновационной деятельности в увеличении прибыли предприятия // Економіка. Фінанси. Право.– 2003.– №8. – С. 13–17.
35. Чубай В.М. Аналіз інноваційного потенціалу підприємства у процесі формування і реалізації інноваційної стратегії підприємства / В.М. Чубай // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №8 (110). – С. 183-190.
36. Чухрай Н., Патора Р. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві: Підручник. – К.: КОНДОР, 2006. – С. 398
37. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Директ-Медиа, 2007. – 400 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Показники, які характеризують інноваційну діяльність ПрАТ «ККПК»

Показники	
$Y_B = \frac{B_{нддкр}}{B_v}$	Внддкр – витрати на проведення НДДКР, тис. грн.; Вв– загальні витрати підприємства на виготовлення та реалізацію продукції, тис. грн.
$Y_{\text{наук. ступ.}} = \frac{Ч_{\text{наук. ступ.}}}{Ч_в}$	Чнаук.ступ. – чисельність працівників з науковим ступенем (доктор наук, кандидат наук), чол.; ЧВ – загальна чисельність науково-технічних працівників, чол.
$Y_{\text{онддкр}} = \frac{O_{нддкр}}{O_v}$	Онддкр – вартість обладнання для проведення НДДКР, грн.; Ов – вартість основних виробничих фондів, грн.
$\text{КОН. нддкр} = \frac{O_{\text{вв. нддкр}}}{O_{\text{к.р. нддкр}}}$	Овв.нддкр – вартість обладнання для проведення НДДКР, що надійшло на підприємство протягом поточного року, грн.; Ок.р.нддкр – вартість обладнання для проведення НДДКР на кінець поточного року, грн.
$K_{\text{підв. кв.}} = \frac{Ч_{\text{підв. кв.}}}{Ч_з}$	Чпідв.кв. – чисельність науково-технічних працівників, які підвищили кваліфікацію протягом поточного року, чол.; Чз - загальна чисельність науково-технічних працівників, чол.
$R_{\text{іннов.}} = \frac{П_{\text{іннов.}}}{В_{\text{іннов.}}} * 100\%$	Піннов. – прибуток від впровадження інновації, грн.; Віннов. – витрати, пов’язані з її створенням, грн.

**Показники, які показують інновативність
виробництва на ПрАТ «ККПК»**

Показники	
$K^1_{нд.} = \frac{Ч_{нд}}{Ч}$	Ч _{нд} – чисельність персоналу, зайнятого в НДДКР; Ч – загальна чисельність науково-технічних працівників, чол.
$K_{doc.} = \frac{F_{нма}}{F}$	Ф – необоротні активи фірми (основні засоби, нематеріальні активи, незавершене будівництво, фінансові вкладення); F _{нма} – інтелектуальна власність фірми (нематеріальні активи).
$K_{нт} = \frac{F_{нт}}{F}$	Ф – необоротні активи фірми (основні засоби, нематеріальні активи, незавершене будівництво, фінансові вкладення); F _{нт} – вартість знов введених в попередньому році основних засобів.
$K_{нп} = \frac{V_{нп}}{V}$	V – сукупна виручка від продаж (в рік); V _{нп} – виручка від продаж нової чи вдосконаленої продукції продукції, а також продукції, виготовленої з використанням нових чи покращених технологій (в рік).
$K_{інв.} = \frac{I_{нд.}}{I}$	I – загальна вартість інвестиційних проектів фірми (в рік); I _{нд} – вартість науково-дослідних інвестиційних проектів (в рік).

**Експертна оцінка оцінка стану елементів інноваційного
потенціалу ПрАТ «ККПК»**

Складові	Параметри	Оцінка і-го експерта						Вага	ПрАТ «ККПК»	
		1	2	3	4	5	6		бали	зважена оцінка
1.Виробничі можливості	1.1.	3	1	3	1	3	3		2,33	
	1.2.	1	3	3	3	3	3		2,67	
	1.3.	3	1	3	3	1	3		2,33	
Підсумкова оцінка								0,16	7,33	1,1
2.Кадрові можливості	2.1.	3	3	3	3	3	2		2,83	
	2.2.	2	3	3	2	3	3		2,83	
	2.3.	2	3	2	3	2	3		2,5	
	2.4.	3	3	3	3	2	2		2,83	
Підсумкова оцінка								0,09	11	0,99
3.Науково-технічні можливості	3.1.	3	1	2	3	3	3		2,5	
	3.2.	1	1	2	2	2	2		1,66	
	3.3.	3	2	3	3	2	2		2,5	
	3.4.	1	1	2	1	1	1		1,17	
Підсумкова оцінка								0,15	7,86	1,18
4.Маркетингові можливості	4.1.	3	2	3	3	3	3		2,83	
	4.2.	3	2	2	2	2	3		2,33	
	4.3.	1	2	1	2	2	2		1,66	
	4.4.	3	2	3	2	3	3		2,66	
Підсумкова оцінка								0,10	9,49	0,95
5.Організаційні можливості	5.1.	2	2	2	1	3	2		2	
	5.2.	2	2	1	2	2	1		1,66	
	5.3.	3	2	3	3	2	2		2,5	
	5.4.	3	1	1	2	1	2		1,66	
Підсумкова оцінка								0,12	7,83	0,94
6.Фінансові можливості	6.1.	3	3	3	3	3	3		3	
	6.2.	2	3	2	3	2	3		2	
	6.3.	3	3	3	3	3	3		3	
	6.4.	3	3	3	3	3	3		3	
Підсумкова оцінка								0,09	11	0,99

Службова записка на виготовлення нової продукції Ф-7.3-09.

ПрАТ «ККПК» Введено з 17.05.16 р.

Ф-7.3-09

Головному технологу
ПрАТ «Київський
КПК»

ПІБ

Службова записка

Прошу розглянути можливість виробництва нового виду продукції:

Найменування продукції

Призначення продукції

Споживач

Термін виготовлення

Вимоги до нового виду продукції

Начальник відділу продажу

ПІБ
підпис

«____» _____ 20__р.

Специфікація на новий вид санітарно-гігієнічних виробів Ф-7.3-11

ПрАТ
Ф-7.3-09

«Київський

КПК»

введено

з

17.05.16

р.

СПЕЦИФІКАЦІЯ НА НОВИЙ ВИД САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИХ ВИРОБІВ (для розрахунку питомих норм витрати)

№ № п/п	Характеристики	Значення	Примітка
11	Найменування продукції, Торговельна марка		
22	Штрих - код		
33	Вага паперу-основи, г/м ²		
44	Кількість шарів, шт.		
55	Розмір відривного аркуша (розмір аркуша при заявці листової продукції), мм		
66	Кількість відривних аркушів (кількість серветок, листових рушників в упакуванні), шт.		
77	Діаметр рулончика , мм		
88	Наявність, найменування ароматизатора		
99	Наявність, колір прокрасу		
010	Кількість рулончиків у первинному наборі, шт.		
111	Конфігурація розміщення рулончиків у первинному наборі		
112	Кількість і конфігурація розміщення наборів у груповому упакуванні (мішку), шт.		
113	Кількість групових упакувань (мішків) на піддоні, шт.		
114	Наявність / відсутність піддона та вид піддонів (фуміговані/ не фуміговані, полегшені, Євро...)		
115	Додаткові вимоги (смк етикетки, стикера, скотч із логотипом і т.д.)		
116	Додаткова інформація (плівка давальницька та ін.)		

Дата

Посада, підпис, ПІБ